Chir.
345

Chir. 345.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Ex donat: Molliana.

Vom Staar

und

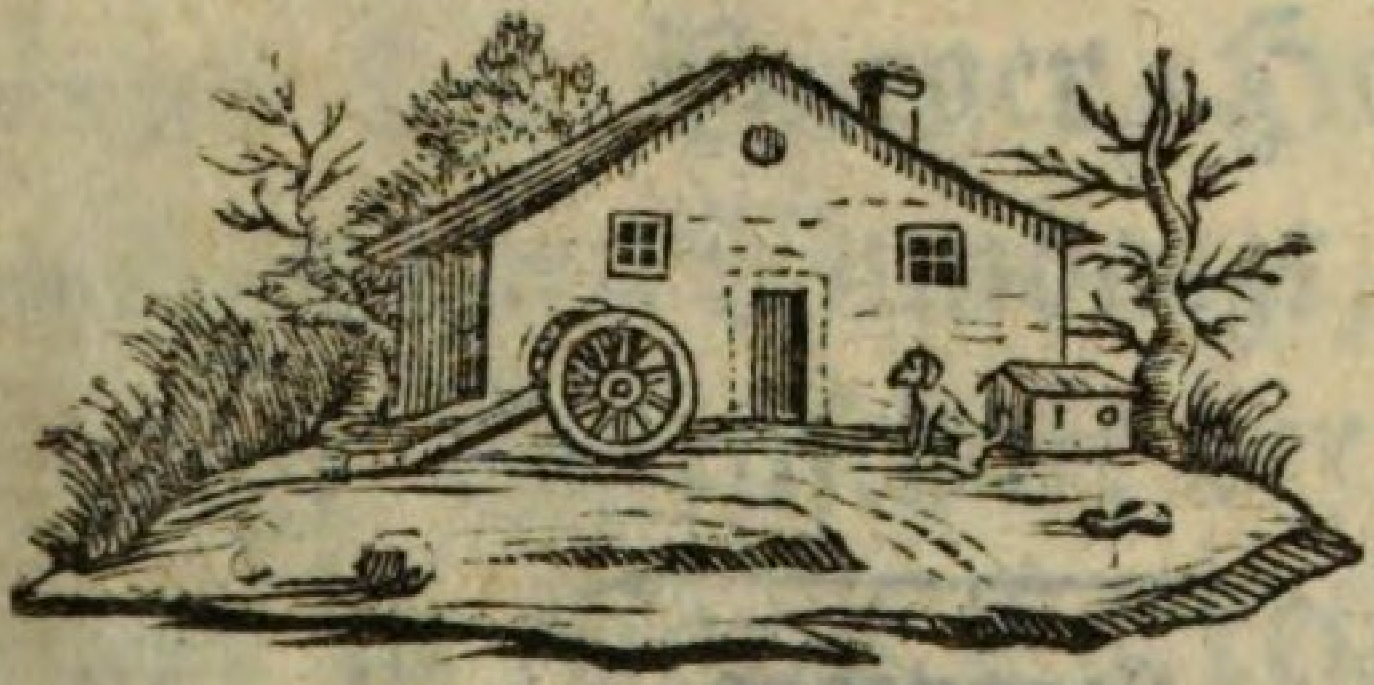
dessen Heilverfahren,

der Niederdruckung sowohl als Ausziehung.

Aus dem Lateinischen frey bearbeitet

von

D. G. Ziegenhagen,
geschwornen Wundarzt.



Straßburg,
in der Akademischen Buchhandlung.
1788.

Hast du ein stetes chirurchisches Gefühl;
So leite Beurtheilungs-Kraft dein Messer;
Und du wirst Gutes thun.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Dem

Wohlgebornen

Hochgelahrten und Hocherfahrnen

HERRN

Franz Lorenz Marschall,

Hochfürstl. Fürstenbergischen Hofrath, des hiesigen Ehrsamen grossen Raths alter wohlverdienter Beysitzer, Chirurgien-Major der Königl. Citadelle, Chirurgien-Major des Burger-Hospitals, geschwornen Wundarzt, und der Königl. Gesellschaft der Arzneykunde in Paris Correspondent.

Die Freundschaft eines verehrunswürdigen Mannes bringt Ehre; wann aber der Mann ein verdienstvoller Arzt

ist, und den, der es zu werden strebt, seiner Freundschaft würdigt, so bringt sie nicht allein Ehre sondern auch Nutzen; ich schmeichle mich, Verehrungswürdiger Gönner in Absicht auf Sie in diesem letzten Falle zu seyn, und ich rühme mich dessen voll des wärmsten und aufrichtigsten Dankes. Unvermögend Ihnen auffallendere Beweise meiner Dankbarkeit zu geben, widme ich Ihnen gegenwärtige Blätter.

Ohne wichtige mannigfaltige Kuren unternommen und glücklich vollbracht zu haben, ist es unmöglich ein verdienstvoller Wundarzt zu werden. Theoretische Kenntnisse sind dem wenig nütze, dem nicht Beurtheilungskraft, diese Gabe oh-

ne welche sich niemand der Heilungskunst widmen sollte, zu theil worden, und der nicht mit feinem genauen Gefühl das Messer zu führen weiß. Nur der, der mit solchen Fähigkeiten begabt ist, kann seiner Verdienste um sein Zeitalter gewiß seyn, und auf den allgemeinen Beyfall seiner Mitbürger Anspruch machen. Berger sagt: *) Wer verdient mehr Achtung, mehr Zutrauen, der Wundarzt das Messer in der Hand voll Entschlossenheit und Zuversicht auf seine Kunst, oder der Arzt die Feder in der Hand voll Zweifel und Unentschlossenheit.

*) De genuina Indole Chirurgiæ.

Ich erinnere mich nie dieser Worte ohne gleich an den Mann zu denken, dessen Fertigkeit im Denken und Ausüben allgemein bekandt und selbst kunstverständigen so auffallend ist; an den Mann, der gründlich erlernte Wissenschaft nicht allein besitzt, sondern sie auch so meisterhaft auszuüben versteht, der so vielen Leidenden Hülfe geleistet, so viele dem nahen Tode entrissen, dessen Eifer wohl zu thun nie ermüdet, und der seine hülfreiche Hand nicht nur dieser Stadt, sondern auch den umliegenden Gegenden darbietet; an den Mann, bey welchem ich in schweren praktischen Fällen mich immer des besten Raths erhohlt habe, und der durch dienstfertiges menschenfreundliches Be-

tragen gegen Jedermann der Würde des Arztes, wie Hippocrates sagt, eine neue Zierde verleihet.

Fahren Sie fort Verehrungswürdiger Freund, mein Gönner und mein Rathgeber zu seyn, und setzen Sie mich dadurch in den Stand mein Geschäft Nothleidenden zu helfen, kühner und zuversichtlicher zu handhaben. Auch bey meinen Vorlesungen bedarf ich Ihres Unterrichts, auch da liegt es mir vorzüglich am Herzen Ihre Erfahrungen zu nützen; welchen Eindruck wird es nicht auf meine Zuhörer machen, wann ich ihnen sagen kann, so prakticirt ein Marschall, so

operirt er, so behandelt derselbe diesen oder jenen dunkeln Fall.

Ich bin mit dankbarer und unbegränzter Hochachtung und Ehrfurcht

Wohlgeborner Herr
Verehrungswürdiger Gönner

Dero

gehorsamst ergebenster
Ziegenhagen.

Vorbericht
des
Uebersetzers.

Die Heilung des Staars, die keineswegs durch Arzneyen, sondern blos durch eine geschickte chirurgische Operation bewerkstelliget werden kann, ist in unserm Jahrhunderte nach unumstößlichen Grund und Lehrsätzen so deutlich erwiesen und so vollkommen gelungen, daß man sich wundern muß, wie man noch so oft auf den Einfall gerathen kann, selbige den von einem Ende Europens bis zum an=

dern herumwandernden sogenannten Staar-Rittern anzuvertrauen, und wie durch die traurigen Folgen eines solchen unüberlegten Zutrauens noch so wenige Menschen belehrt sind.

Selbst in sehr volkreichen Städten hört man selten von Augenfehlern und Augenkrankheiten reden, als wann dergleichen Empiricker, mit der ihnen ganz eigenen Charlatanerie daselbst anlangen; nicht nur der gemeine Mann sondern auch angesehene Leute schreyen alsdann über Wunder, und opfern, voll Enthusiasmus, solchen Wunder-Männern einen beträchtlichen Theil ihres Vermögens; der Arme selbst, von den reichen Kleidern und Bändern, womit dergleichen Charlatane behängt sind, verblendet, dringt ihnen gleichsam den letzten Heller, den er noch borgen kann, auf.

Man kennt so viele unglückliche Kranke, die das Opfer des niederträchtigen Betrugs unerfahrner sogenannter Aerzte geworden, die die wenigen ihnen ersparten Tage in Jammer und Elend, wofür die Menschheit schauert, zubringen, und welchen der Schmerz Flüche über ihre Mörder auspreßt, als daß es sich der Mühe verlohnte, dergleichen Fälle anzuführen oder sie zu erweisen.

Die Arzneyen, welche dergleichen Afterärzte feil bieten, sind alle heftig, und da sie ohne die geringste medizinische Beurtheilung handeln, so geben sie oft ein und eben dasselbe Mittel in allen nur möglichen Fällen; wenden sie aber Handgriffe an, so kostet jede Bewegung der Muskeln, die sie dazu brauchen, eine beträchtliche Summe, und kaum ist eine solche sogenannte Staar-Operation gemacht, so reisen sie mit dem erstohlnen Gelde davon; die gewöhnlichen Folgen der Operation, Entzündungen und andere Zufälle warten sie nicht

ab, denn sie kennen ihr Unvermögen selbigen zu begegnen und ihnen zu steuren; der getäuschte Kranke leidet indessen unausstehliche Schmerzen, sein Zustand, statt sich zu verbessern, hat sich verschlimmert und er bereut sein unvorsichtiges Zutrauen zu spät.

Selten beruft man Wundärzte zu Augenkrankheiten, wenigstens zu solchen, welche eine Operation erfordern, und aus dem Grunde scheint es vielen jungen Studierenden unnöthig, sich die gehörigen auf solche Krankheiten abzielenden Kenntnisse zu erwerben; indessen sollten doch selbige bloß den Chirurgis anvertrauet werden. Ist es wahr was Callisen sagt: daß „die Chirurgie jener Theil der praktischen „Heilkunde seye, welcher die Lehre, wie „man Krankheiten methodisch von außen „heilen soll, in sich begreift, „ so wird es wohl niemanden einfallen dürfen, Augenkrankheiten davon ausschließen zu wollen.

Gegenwärtige Uebersetzung, welche ich liefere, ist daher meines Erachtens nicht überflüßig, und ich glaube den Arzneywissenschafts-Freunden unter den Deutschen einen nicht geringen Dienst zu leisten, wenn ich ihnen in dieser kleinen Abhandlung das vorzüglichste und beste von alle dem mittheile, was von jeher über den Staar ist geschrieben worden, und wann ich ihnen Gelegenheit gebe, selbiges deutlich zu fassen und zu beurtheilen, und ihre Kenntniße dadurch zu erweitern.

Meine Leser werden sich leicht überzeugen können, daß der Verfasser dieser Abhandlung ein würdiger verdienstvoller Mann gewesen; er war ein Schüler des in der Chirurgie bekandten und berühmten **Richters** aus Göttingen, dessen weitausgedähnte theoretische Gelehrsamkeit aus seinen Schriften hervorleuchtet, und dessen tägliche und häufige Praxis zum Beweise dient, mit welchem

feinen Gefühl und Beurtheilung er das Messer zu führen wisse.

* * *

Man findet in dieser Abhandlung, welche von **Eman. Alex. Ludw. Brunner** von Bern in der Schweiz gebürtig, im Hornung 1787 zu Göttingen ist vertheidigt worden, die verschiedene Heilarten, deren man sich bisher bedient hat, und was je über die Niederdruckung und Ausziehung des Staars gesagt und bekannt worden ist; alle Schriftsteller, wenigstens die berühmtesten, die von jeher über Augenkrankheiten geschrieben, sind darinn angeführt, damit der über diesen oder jenen Punkt Nachforschende wisse, bey wem er sich Raths zu erhohlen habe.

Ich habe geglaubt weder buchstäblich übersetzen, noch mein Augenmerk vornemlich auf die Wahl der Ausdrücke und der Wendungen

richten zu müssen; ich habe bloß gesucht deutlich zu seyn, und ich hoffe meine Leser werden es mir verdanken.

Zum Besten der Freunde, welche meinen praktischen Vorlesungen beywohnen, habe ich mich mit dieser Uebersetzung beschäfftigt, und werde fortfahren, so oft ich Muße dazu habe, ähnliche Arbeiten zu unternehmen. Dergleichen Streitschrifften geben gemeiniglich einen Begriff von allen Meynungen, von allen verschiedenen Methoden, und können daher allen der Praxis sich widmenden Wundärzten von erheblichem Nutzen seyn.

In meinen Vorlesungen werde ich gegenwärtige Abhandlung so wie die andern chirurgischen Operationen, nach bestem Vermögen zu erläutern trachten; ich lade die der Chirur-

gie sich widmenden jungen Studirenden ein, mit mir gemeinschaftlich zu erndten, was ein großer **Richter** und **Brunner** gesäet haben. Wer deren Fußstapfen folgt, nähert sich sicher dem Ziele.

Erster Abschnitt.

Vom Staar überhaupt.

Der Staar ist eine Verdunkelung hinter der Pupille, die man vor der gläsernen Feuchtigkeit wahrnimmt; welche den Durchgang der Lichtstrahlen verringert oder gar aufhebt, und daher das Gesicht schwächt oder gänzlich benimmt.

Der Sitz dieser Verdunkelung oder Staares ist entweder in der Krystall-Linse oder ausserhalb derselben; im ersten Fall wird es ein **ächter**, im lezten ein **unächter** Staar genannt.

Ueberdas gibt es, was die Verschiedenheit des verdunkelten Theils anlangt, viererley Gattungen des ächten Staares: nemlich

1) Der, welcher im Krystall-Körper allein zu suchen, der ächte Krystallinische. (Crystallina vera)

2) Der, welcher von einer Verdunklung der Morgagnischen Feuchtigkeit entsteht, der von Morgagni benannte. (Morgagniana.)

3) Der, welcher in der Kapsel allein, der Kapsel-Staar, (Capsularis), und dieser ist wiederum vollständig oder unvollständig, in welchem leztern Fall entweder die vordere oder hintere Haut der Kapsel allein verdunkelt ist.

4) Der endlich, wobey alle drey Theile zugleich leiden, wird der vermengte Staar (mixta) genannt.

Der falsche Staar ist in Ansehung seines Sitzes zweyerley.

1) Wann er in demjenigen Theil der Glashaut (Hyaloidea) sitzt, der die Linse aufnimmt, der Glashaut-Staar. (Hyaloidea).

2) Wann er vor der Linse in einer widernatürlich verwachsenen Membran besteht, wird er ein noch hinzukommender Staar genannt. (adventitia.)

Sehr verschiedene Ursachen erwecken Staare, und dieselben sind sowohl innerliche als äusserliche, so daß diese Krankheit bald idiopatisch und örtlich, bald zufällig und verwickelt ist: bald langsam bald geschwind, entsteht. a) Da dieses eben so vielen Einflus zur Erkennung der verschiedenen Gattungen des Staars als auch deren verschiedenen Heilart hat, werden wir dieses an verschiedenen Stellen dieser Streitschrift erläutern.

Was die Art anlangt, wie so mancherley Ursachen eine Verdunklung in gedachten Thei-

a) Beyspiele von plözlich entstandenen Staaren finden sich bey HALLER Comment. in BOERHAVE Inst. Vol. IV. p. 166. BOERHAVE de morbis oculor. Gœtting. 1750. §. 127. HEISTER tractatio de cataracta, glaucomate & amaurosi. Altdorfii 1720. p. 85 & 100. GLEIZE nouvelles observations pratiques sur les maladies de l'œil. Paris 1786. obs. 12.

len hervorbringen können, so werden viele, selbst sehr verschiedene und oft sich widersprechende, auch meistentheils falsche angegeben, von welcher Art diejenigen sind, welche von mehrern in Ansehung der vorhergehenden Auflösung und darauf erfolgten Verhärtung; einer scharfen Säure; und Mangel der Nahrung von der ausgetrockneten Morgagnischen Feuchtigkeit vorgetragen werden. Deswegen übergehe ich dies, und was sonst auch gesagt worden, da es nur hypothetisch und von geringem Nutzen ist: nur das behaupte ich, daß die Art wie der Staar entstehe, sehr verschieden seye, weil die Ursachen, der Ursprung selbst, der Zustand der Linse in allen Zeitpunkten der Krankheit, sowohl was die Verdunklung, als auch die Bestandtheile und die Hülfsmittel betrifft, durch welche der Staar geheilt worden, von einander sehr verschieden gefunden sind.

Nothwendiger scheint es mir darauf Achtung zu haben, was die Erkennung dieser Krankheit deutlicher machen, und dasjenige

anzumerken, was den anfangenden Staar von dem schon gebildeten, und von andern Augenkrankheiten unterscheiden kann. Dann es ist oft sehr schwer, insonderheit den anfangenden Staar von andern Augenfehlern zu unterscheiden; z. B. von den Fehlern der gläsernen Feuchtigkeit und der Markhaut. (retina). Unter den verschiedenen Zeugen der Schwierigkeit den anfangenden Staar von dem schwarzen Staar zu unterscheiden, haben sich RICHTER b) und POTT c) vor andern hervorgethan. Ersterer erzählt, daß ihm oft von geschikten Aerzten Kranke, die er von dem Staar heilen sollte, zugeschikt worden, ob sie gleich den schwarzen Staar hatten; und er gesteht ganz offenherzig, daß er selbst bisweilen, in Ansehung der Natur der anfangenden Krankheit, im Zweifel gestanden seye. Ja es finden sich häufige Beyspiele vor, da bey einem schon gebildeten Staar die Aerzte

b) Chirurgische Bibl. B. III. p. 116. und observ. chirurg. Fasciculo 2. p. 66.

c) Chirurg. Beobacht. p. 2.

sich in der Erkennung betrogen haben, son-
derlich wann die Farbe des Staares in das schwarzgrüne oder schwärzlichte schielte; dies widerfuhr unter andern VAN SWIETEN und DE HAEN, welche einen vollkommenen grauen Staar für einen schwarzen hielten, wie nachzuschlagen bey WENZEL d).

Da aber die Erkenntniß-Lehre zur Heilung des Staars unumgänglich nothwendig ist; und zur Vorhersage sowohl bey einem anfangenden, als auch schon eingerissenen Staar sehr vieles beyträgt; weil die Hofnung heilen zu können in verschiedenen Augen-Krankheiten hinwiederum verschieden ist, und in dem Verzug bald mehr, bald minder Gefahr statt hat, und das Heilverfahren ganz anders im Staar, als in andern Augen-Krankheiten unternommen wird, so sieht jeder leicht ein, daß es von großer Wichtigkeit seye eben diese Erkenntniß-Lehre so fest als möglich zu setzen;

d) Traité de la cataracte avec des observations &c. par Mr. DE WENTZEL fils, Baron du St. Empire. Paris 1786. p. 59.

woran insonderheit denjenigen, welche ihren Ruf erhalten wollen, gelegen seyn muß, welches keinem Arzt gleichgültig seyn soll.

Die Erkennung des Staares.
(Diagnosis).

Die Kennzeichen des Staares sind theils **allgemeine**, welche bey jedem Staar am meisten bemerkt werden; theils **besondere**, welche jeder Unter-Art desselben eigen sind; von welchen hernach.

Die **allgemeinen** Kennzeichen können hinwiederum in solche getheilt werden, welche von dem Kranken selbst, der mit dem Staar behaftet ist, beobachtet werden; und in solche, welche dem Arzt, der das Aug besichtigt, auffallen. Die erstern sowohl als die leztern werde ich nach ihrer Ordnung, wie sie sich gemeiniglich zu zeigen pflegen, erzählen; und den ganzen Lauf der Krankheit von ihrem Anfang an beschreiben.

Die Kranken nehmen folgendes entweder an einem oder beyden Augen gewahr:

1) Sie verspüren, daß das Gesicht immer mehr und mehr geschwächt und stumpf werde. Kleine und entfernte Gegenstände aber scheinen ihnen wie umnebelt und in Rauch eingehüllt; bald auch bey zunehmender Krankheit die größern und nähern Dinge; und was gar untrüglich ist, werden dieselben beständig wahrgenommen, sie verschwinden niemalen, und nehmen bald langsamer, bald geschwinder und anhaltend zu, e) daß sie endlich die Gegenstände nicht mehr unterscheiden können, und nur noch ein Klast einer Helle zurückbleibt. f)

---

e) Siehe MAITRE JAN traité des maladies de l'œil. Troyes 1707. 4. p. 140. WEDELIUS diss. respond. REYSSER de cataracta. Jenæ 1706. p. 28. G. CHANDLER Abhandl. über die Augen-Krankheiten. Leipzig 1782. p. 170. J. WATHEN a dissertation on the theory, and cure, of the cataract &c. Lond. 1785. p. 15.

f) B. DUDDEL a treatise of the diseases of the Horny coat of the eye and the various kinds

Die Bilder und eingebildete vor den Augen schwebende Gegenstände, und die feurigen Funken, welche von vielen als sichere Kennzeichen eines anfangenden Staares angegeben worden, bestätigen sich bey genauer Untersuchung dieser Krankheit nicht. g) Dann es scheinen diese Meynungen aus Mangel einer optischen Kenntniß und einer verkehrten Erklärung der Würkungen, welche sie von der

---

of Caracts. London 1729. p. 115. beschreibt einen sehr sinnreichen Weg, wie der Kranke die Größe und Wuchs seines Staares an sich selbsten wahrnehmen könne. Derselbe muß nemlich eine durchlöcherte schwarz bemalte Karte vor das behaftete Aug halten und so das Licht der Sonne anblicken. Wann er dieses nach einiger Zeit widerholt, wird er die Gestalt, Größe, und Wuchs seines Staares am besten bemerken können.

g) P. DIVOUX diss. de præcipuis oculorum affectibus. Argentorati 1734. §. 46. sagt, daß diese Kennzeichen zu Trugschlüßen verleiten. BOERHAVE de morb. oculor. §. 128. daß sie dieser Krankheit nicht blos allein zukommen.

Verdunklung der Linse herleiten wollten, entsprossen zu seyn. Sie glaubten nemlich die dunkeln Punkte der Linse werden auf der Mark-Haut (retina) abgemalt, oder werfen daselbst einigen Schatten hin, welches schon lange PITCARNIUS aus der Optick widerlegt hat. Hiemit will ich aber im geringsten nicht wegstreiten, daß bemeldte Bilder niemalen in einem anfangenden Staar wahrgenommen werden, nur geben sie keine untrügliche Kennzeichen desselben ab. h) Dann bisweilen sind sie in der That zugegen, aber alsdann bezeichnen sie einen andern Augenfehler, welches schon WEDELIUS an angef. Ort, C. GACKENHOLZ i) DIVOUX k) CALLISEN l) RICHTER m) WATHEN an angef. Ort längst eingesehen haben.

---

h) WATHEN angef. Ort p. 16. dann sie haben nicht die geringste Verbindung mit dem Staar.

i) Disput. respond. HOPPENSTEDT de visione per cataractum impedita. Helmstadti 1713.

k) angef. Ort. §. 37.

l) Institut. Chirurg. hod. Havniæ 1777. §. 816.

m) Obs. Chirurg. Fasc. 2. p. 72.

2) Sie sehen in der Dämmerung und an einem dunkeln Ort besser, als unter Tags und bey hellem Licht, welches sich leicht aus der an einem dunkeln Ort mehr erweiterten Pupille erklären läßt. Derowegen sehn sie auch besser, wann sie den Einfall der Helle ins Aug mäßigen, indem sie ein zusammengewickeltes schwarzes Papier über den Augen befestigen.

3) Seitwärts sich befindende Gegenstände sehen sie besser, als diejenigen, welche ihnen gerade entgegen sind, n) weilen die schief in das Aug fallenden Lichtstrahlen den Weg durch den Rand der Linse nicht so verdunkelt antreffen.

4) Aus eben dieser Ursach werden sie Blinzer, (Myopes) dann von entfernten Gegenständen fallen die Lichtstrahlen unter einem kleinern Winkel ins Aug und folglich größtentheils in den dunkeln Theil der Linse, daher sie abgewiesen werden; da sie im Gegentheil von nähern Gegenständen unter einem größern

n) PLATTNER Institut. chirurg. §. 1305.

Winkel einfallen, und folglich Durchgang finden.

5. Von Anfang helfen sie sich bisweilen mit erhaben geschliffenen Gläsern, welches, ob es gleich dem ersten Ansehen nach wunderbar, und den gegebenen Kennzeichen entgegen scheint, dennoch von der nemlichen Ursach herrühret. Dann ein erhaben geschliffenes Glas stellt die Bilder der Gegenstände unter einem grössern Winkel des Lichts vor.

6) Das Vermögen das Licht von der Finsterniß zu unterscheiden, bleibet meistentheils übrig; seltener ein dunkles Gefühl größerer Gegenstände, allzeit aber ein Klast eines hellen Lichts z. E. der Sonne, oder des Feuers, wenn man gegen diese Theile hinsieht.

Der Arzt bemerkt bey Untersuchung des Auges folgendes:

1) Entdeckt er in dem Mittelpunkt der Pupille eine Verdunkelung oder eine Farbe, welche nicht natürlich, weis, aschfarbig, gelb, blau, grünlicht, schwarz, jedoch von der na-

türlichen Schwärze der Pupille verschieden o); welche Farbe jedennoch anfänglich kaum merklich; wie aber die Sehkraft sich vermindert, wird sie sichtbarer, und zerstreut sich mehr und mehr durch die ganze Pupille.

2) Anfangs zeigt sich diese fremde Farbe tief in der Pupille, etwas Zeit darnach scheint sie mehr vorwärts sich zu begeben. S. ST. YVES p). Welches sich vielleicht aus dem Ort des Eingangs der Gefäße der Linse, und aus der daselbst anfangenden Verdunklung; oder nach CHANDLER q) aus einer größern Menge Lichtstrahlen, welche wegen der Verdunkelung zunahm, zurückgeschlagen, daher die Gegenstände näher vorgestellt werden, erklären läßt.

3) Mit der Vermehrung der Verdunkelung sowohl in der Dicke, als auch in der

o) BOERHAVE Morb. Oculor. §. 129 besonders zu Anfang, wo er weislicht oder mehr grau erscheinet.

p) Nouveau traité des maladies des Yeux Amsterd. 1736. p. 128.

q) angef. Ort p. 169.

Verbreitung, ist die Verminderung des Gesichts immer in dem genauesten Verhältniß.

4) Wann das Aug von der Seite her bey Entstehung sowohl, als auch vollkommenen Staar betrachtet wird; so fällt gleich auf, daß die Verdunkelung weder tiefer seye, als die vordere die Linse umgränzende Fläche der Glashaut, noch auch höher, als das Licht der Pupille; es ist aber zu diesem unumgänglich nöthig, daß man die Lage der Krystall-Linse und der übrigen Theile des Auges aus der Zergliederungs-Kunde wohl kenne.

5) Durch die nemliche Beobachtung von der Seite her sieht man einen schwarzen Cirkel um die Verdunkelung herum, welcher von Anfang größer, je nachdem aber die fremde Farbe sich auseinander begibt, etwas dünner wird, und meistentheils bey ausgedehnter Pupille breiter, bey zusammengezogener aber, schmäler wird.

6) Die Regenbogenhaut (Iris) behält nebst ihrer natürlichen Farbe bald mehr bald weni- ihre Beweglichkeit.

Bisweilen kann bey Anfang eines Staares nicht wenig die Erkenntniß erleichtert werden, wann der Arzt ausforscht, ob etwa diese Krankheit ein Familien-Fehler sey; ja er wird bey einem zweifelhaften anfangenden Staar in dem einen Aug vergewissert, wann er überzeugt ist, daß das andere schon mit dieser Krankheit behaftet seye.

Dies sind also die Kennzeichen, an welchen jeder Staar kann erkennt werden; und, wann keine andere Zufälle beobachtet werden, so kann man zugleich wahrscheinlich auf den wahren Krystallstaaren, (crystallina vera) als den, der am häufigsten vorkommt, schließen; nicht minder auf die Abwesenheit aller und jeder Verbindung eines andern Augen-Uebels mit dem Staar, welche zwar ein jedes dieser Zeichen für sich allein nicht gänzlich ausschließet; von diesem aber wollen wir besser hinten handeln.

Die Heilung des Staars überhaupt.

Von der Weise den Staar zu erkennen, trete ich nun zum Heilverfahren bey demselben. Dann was die Vorhersage betrift, das kann besser in einer besondern Abhandlung von jeden einzelnen und vermengten Arten des Staars erkläret werden. Die Hebung des Staares geschieht entweder durch Arzneymittel oder dnrch eine chirurgische Operation; ja man hat Beyspiele genug, wo der Staar ohne dieses Zuthun von selbst vergangen ist; und zwar nicht durch eine Zertheilung der Verdunkelung, sondern durch Niedersinken, welches durch eine Erschütterung, Fall, oder Stoß, der die Kapsel der Linse von den benachbarten Theilen ablößte, so daß hernach die Linse durch ihr eigenes Gewicht nach und nach sich hinunter senken konnte, veranlaßt wurde. r)

Solcher-

r) Beyspiele von dieser Art bey ST. YVES angef. Ort p. 184. HEVERMANN Abhandl. von

Solchergestalt scheinet es mir nicht widersinnisch, daß zu Zeiten heftig erschütternde, besonders Nies-Mittel, einen schon gebildeten Staar geheilt haben. BOERHAVE führet in dem obgemeldeten Buch §. 138. eine Beobachtung des BOYLE an, wo durch den Gebrauch des mineralischen Turbith (Thurpethum minerale) in Gestalt eines Nies-Mittels eine sehr große Erschütterung in dem Körper entstanden, und durch alle Ausführungswege eine sehr heftige Würkung hervorgebracht wurde, unter welcher der Staar verschwand.

den chirurg. Operat. B. 2. p. 272. JANIN Mémoires & Observations sur l'Oeil. Lyon & Paris 1772. p. 153. und folgend. LUDOLF in Miscellan. Berolinens. T. 4. P. 3. p. 258. HEISTER apologia; seu uberior illustratio systematis sui de cataracta &c. Altdorfi 1717. p. 245. DUDDEL angef. Ort p. 119. J. WATHEN angef. Ort p. 30. not. PALLUCCI méthode d'abattre la cataracte. Paris 1752. C. E. ESCHENBACH observ. anatom. chir. med. Rostochii 1769. p. 38. GENDRON in RICHTER chirurg. Bibl. B. I. St. 4. p. 128.

Fast alle Schriftsteller, welche von dieser Sache geschrieben haben, behaupten, daß bey Heilung des Staars wenig von Arzneymitteln zu erwarten seye. Unterdessen werden doch viele Beyspiele von Staaren, insonderheit von anfangenden gefunden, die auf diese Art sind geheilet worden, von denen aber nicht allen gänzlich zu trauen ist. Dann dergleichen Heilungen findet man heutigs Tags etwas seltener, so daß ich mit größtem Recht argwohnen kann, daß vieles für einen Staar gehalten und geheilet worden, was ein ganz anderer Augenfehler gewesen, z. B. Flecken der Hornhaut s) und anfangende schwarze Staare. Dann schon oben habe ich angemerkt, daß die Erkennung dieser Krankheit in ihrem Anfang, insonderheit für einen Ungeübten sehr schwer sey; doch will ich nicht alle diese Beyspiele verwerfen, wie einige gethan t), nur billige ich nicht alle; und wie ich mit sehr großen Män=

s) welches JANIN beweißt angef. Ort 281.

t) WENZEL angef. Ort p. 7. und MAITRE JAN angef. Ort p. 154.

nern BOERHAVE u) RICHTER w) JANIN x) überzeugt bin, daß die gebildeten Krystall-Staaren niemalen durch Arzneyen können geheilt werden; es seye dann nach jener obengemeldten zu ungewissen und heftigen Art; so verzweifle ich doch nicht in Rücksicht der Heilung eines anfangenden Staares, insonderheit eines Kapselstaars in einigen Fällen, und empfehle deswegen Arzneymittel, welche auf folgende Art und Weise anzuwenden sind. Alle empirischen Mittel, welche zur Heilung des Staars von vielen angerühmt werden, insonderheit heftigere verdünnernde, und auflösende, und durchdringende, sowohl äusserliche, als innerliche verwerfe ich; dieselben mögen entweder das gegenwärtige Uebel auszurotten, oder seine Fortschritte zu hemmen, vorgeschlagen werden: und empfehle nur das s. g. methodische Heil-Verfahren, das ist, solche Arzneymittel, welche auf die Ursachen

u) angef. Ort §. 138.

w) chirurg. Bibl. B. V. p. 155. u. 421.

x) angef. Ort 278.

der Krankheit zwecken, als allein würksame, heilsame und nothwendige.

Die von Empirikern vorgeschlagene innere Mittel nutzen nichts, weil sie die Ursach des Uebels nicht allein nicht heben, sondern auch in dem Körper große Zerrüttungen veranlassen, öfters auch die Gesundheit des übrigen Körpers zu Grund richten, und den glüklichen Erfolg der Operation vernichten.

Auch selbst die örtlichen und äusern Mittel schaden, indem sie die Feuchtigkeiten des Augs auflösen, und die Häute reitzen und fräuslen, so daß hernach bey der Operation die heftigsten Zufälle zustoßen, nemlich Entzündungen und Vorfälle des glasförmigen Körpers, y) welche die Operation unnütz machen. z)

Die auf eine methodische Art gebrauchte Mittel aber heilen öfters einen anfangenden, insonderheit einen Kapsel-Staar, a) oder verhindern zum wenigsten seine Zunahm.

y) Siehe RICHTER Abhandlung vom Staar rc. p. 68.

z) Siehe GLEIZE angef. Ort p. 36. not.

a) RICHTER chirurg. Bibl. B. V. p. 155.

Es gibt viele Beyspiele von Staaren, die durch das Queckſilber geheilt worden, welche veneriſcher Herkunft waren b); dann der Staar iſt gar oft mit der veneriſchen Krankheit geheilt worden c). Wann er auch plötzlich von entzündlichen, ſonderlich äuſſerlichen Urſachen entſtanden, ſo hat man oft durch entzündungswidrige Mittel, mit der Entzündung, die Verdunkelung zugleich gehoben. Ein ſolcher Staar iſt faſt allezeit ein Kapſel-Staar, (capſularis) daher dieſe Mittel auch bey einem Nachſtaar (cataracta ſecundaria) mit allem guten Erfolg können gebraucht werden d). RICHTER heilte einen von einer Gicht herrührenden Staar durch das Extract

MOHRENHEIM Beyträge zur pract. Medizin und Chirurg. B. I. p. 286. CALLISEN angef. Ort §. 818.

b) D. GENDRON traité des maladies des Yeux. Paris 1770. T. 2. p. 272. GLEIZE angef. Ort p. 23. SCHENCK Obſerv. L. I. obt. 319.

c) DUDDEL angef. Ort p. 112.

d) POTT angef. Ort p. 23. not. GLEIZE p. 25.

von Eisenhüttel (aconitum,) JANIN e) von Scropheln herrührende, mit der Fieberrinde.

Auch wann keine, oder nur eine kleine Hofnung, wegen zunehmendem Uebel bey dieser methodischen Heilart statt findet, so ist dieselbe doch nicht weniger nothwendig, weilen sie, wann die Ursach des Staars gehoben oder wenigstens gemildert worden, verhindert, daß diese destoweniger nach der Operation mit ihren Würkungen anhalte, und indem sie schwere Zufälle erregt oder die Kapsel verdunkelt, eine neue Blindheit hervorzubringen im Stand seye. RICHTER f) hat eine solche neue Blindheit sehr oft nach der Operation wahrgenommen, wo der Staar eine zufällige Krankheit war.

Man muß deswegen allzeit fleißig die Ursachen des Staars zu erforschen trachten, und wann man eine innerliche oder eine solche entdeckt, welche eine Heilungs-Anzeige dargiebt, so viel es geschehen kann, verbessern. Wann

e) angef. Ort p. 283.

f) Abhandl. vom Staar p. 2.

aber der Staar von keiner in die Sinnen fallenden Ursach, oder von einer, welche unheilbar wäre, herrührte, und der übrige Körper gesund ist, halte ich die Arzneyen überflüssig, ja oft gefährlich.

Derowegen ist es das Beste fast immer seine Zuflucht zur chirurgischen Operation zu nehmen, um destomehr, weil dieselbe wenig schmerzhaft und den Körper nicht viel angreift, auch von der Natur selbst, durch das bisweilen beobachtete freye Absinken angezeigt wird, überdas immer Hofnung dabey ist, das Gesicht wieder zu bekommen, keine Gefahr aber dasselbige zu verlieren. Dann nach dem Rath der erfahrensten Männer soll man nie die Operation an einem Aug vornehmen, welches nur noch den geringsten Schimmer von Licht empfindet, da sich vieles zutragen kann, welches theils die Operation selbst stören, theils ihren Erfolg, wann sie noch so gut verrichtet worden, erschweren kann, so daß der Kranke mit dem wenigen Gesicht, so ihm übrig bleibt, und des Arztes Ruf zugleich Ge-

fahr laufen g). So wünschte ich auch nicht, daß man die Operation unternähme, so lang das andere Aug noch in ganz gesundem Zustand ist, wegen der Ungleichheit des Sehens, die daher entsteht, wie auch wegen dem Erfolg, der immer geringer ist, als es der Patient hoft; es seye dann in gewissen Umständen, wie, wann der Staar wegen seiner Grösse durch den Druck beschwerlich ist, und öftere Entzündungen deswegen entspringen; ja den Kranken in den Fall setzt, einen schwarzen Staar zu bekommen h): oder wann er von einer äusserlichen Ursach, oder nach einer heftigen Entzündung entstanden; in welchem Fall ein Verwuchs der Kapsel mit der Linse zu beförchten ist, welchem man lieber gleich hilft, als das Uebel alt werden zu lassen. Alsdann insonderheit, mehr als sonst jemals ist zu beförchten, der Staar möchte durch

g) JANIN angef. Ort p. 211. GLEIZE angef. Ort p. 27. BELL a System of Surgery vol. 3. p. 413.

h) JANIN apud le Blanc précis des opérat. de Chirurgie T. I. p. 511.

Mitleidenschaft (consensus) auch das andere Aug ergreifen i) welches insonderheit diejenige behaupten, die anrathen, den Staar sobald möglich zu operiren. Dann sonsten ist die Hebung der Ursache allein vermögend der Erzeugung des Staares im andern Auge vorzukommen, und allenthalben findet man Beyspiele, da die Operation des Staares an einem Auge, die Zunahm am andern nicht verhindert hat.

Vorbereitung zur Operation.

Was die Vorbereitung anlangt, so halte ich dieselbige alsdann nur nothwendig, wann ein anderer Fehler im Körper gegenwärtig, woher vielleicht gefährliche Zufälle auf die Operation folgen könnten, die eine Heilung oder wenigstens Verbesserung erfordern; und zwar wird diese Zubereitung methodisch er-

i) Siehe die Beyspiele, welche ST. YVES angef. Ort p. 261. und RICHTER angef. Ort p. 16. erzählen.

fordert, wann die. Natur des Fehlers auffällt, wofern sie aber nicht eingesehen werden kann, so schlagen wir die ableitende vor, weilen nemlich dieselbe den Krankheits-Stoff vom Auge wegleitet, und ihn, sich dahin zu ziehen, abhält. Sonderlich aber finde ich die entzündungswidrige Vorbereitung unumgänglich nöthig, wann die Leibes-Beschaffenheit des Kranken, die Witterung u. s. f. eine heftige Entzündung zu befahren drohen. In allen diesen Fällen aber ist sich sorgfältig zu hüten, daß man bey dieser Vorbereitung die Säfte-Masse in keine Gährung bringe.

Ehe man die Operation vornimmt, muß der Arzt fleißig und mit aller Sorgfalt darauf Acht haben, daß der Kranke heiter, aufgeweckt und von allen Sorgen frey seye; daß er vor der Operation sich nicht förchte, und man denselben vor allen Leidenschaften kräftigst verwahre. Deswegen kann man ihm vor der Operation ein Gläslein alten Wein, wann er daran gewöhnt ist, oder etwas Mohnsaft (opiatum) geben. Uebrigens ist nicht

nur allein aller Prunk daurend der Operation zu vermeiden, sondern auch dem Kranken die Zeit niemals zuvor zu bestimmen, derselbe vielmehr, als wann man ihn operiren wollte, öfters zu besuchen, und alsdann, wo ein glücklicher Augenblick sich zeigt und alles bereit ist, zum Werk zu schreiten, unter beständiger Entfernung alles dessen, was den Operator stören, und den Kranken beunruhigen könnte, wozu wir besonders die allzugroße Anzahl Zuschauer zählen.

Was dieses vor einen guten Erfolg habe, wird jeder aus der Erfahrung lernen.

Die Operation des Staares.

Die Operation an sich, wird in zwey Unterarten zergliedert.

Die eine ist die ältere, welche von CORN. CELSO Lib. 7. Cap. 6. no. 14. am besten beschrieben, längstens vor ihm bekannt und ausgeübt worden k). Ich meyne diejenige,

k) Siehe BOERHAVE angef. Ort §. 39. und

welche durch die **Niederdruckung** (Depressio) bewerkstelliget wird, da der Staar mit Hülf einer Nadel aus seinem Siß, und von der Pupille entfernt und in den glasförmigen Körper herabgedruckt wird; dieses Heilverfahren ist von den Neuern sehr verbessert worden.

Die andere ist die neuere, welche wir einem DAVIEL zu verdanken haben, und seit dem Jahr 1745 die Operation mit **Ausziehung** (Extractio) genennt finden, weilen der Staar durch einen Schnitt in die Hornhaut aus dem Aug herausgedruckt wird. Gelegenheit zu dieser Erfindung haben gegeben die Bemerkungen des ST. YVES l) und PETIT m), welche einen Staar, der durch die Pupille in die vordere Kammer hervorgedrungen, vermittelst eines Schnitts in die Hornhaut, herausgenommen haben; besonders aber

---

PETIT Mem. de l'Acad. des Scienc. de Paris 1725. p. 11. u. folg. wo HEROPHILUS sich viel Hülf von dieser Operation verspricht.

l) Mém. de l'Acad. des Scienc. de Paris année 1707.

m) Ebendaselbst 1708.

hat die Abhandlung des MERY n), der auf diese beyde Exempel sich stützte, gezeigt, daß ein jeder Staar durch die Hornhaut heraus-gedrückt werden könne, wobey er zugleich die Art wies, wie solche zu bewerkstelligen wäre o): endlich auch der Fall, welcher dem DA-

---

n) Ebendaselbst 1707. p. 24. und 1708. p. 40.

o) Es ist sich zu verwundern, daß niemand eines Namens DUDDEL Erwehnung gethan, der in an Appendix tho the Treatise of the Eye and the cataract &c. London 1733. p. 118 dem Rath des MERY Beyfall gibt, und zugleich selbst eine Methode den Staar aus-zudrücken vorbringt, welche allerdings, da dieselbige auf keinen unächten Grundsätzen beruht, nicht zu verachten. Dieser Mann sucht sonderlich zu verhindern, daß die wässerichte Feuchtigkeit nicht unter der Operation heraustriefe, zu dem Ende will er, man soll eine kleine Lanzette, welche in einem Röhrchen verborgen, unter der Pupille durch die Hornhaut einbringen, alsdann dieselbige etwas zurück-ziehen, das Röhrchen aber weiter gegen der Linse nähern, und damit der Pupille untern

VIEL selbst im Jahr 1745 zu Marsilien bey einem Einsiedler Namens d'Aiguilles zugestoßen, da nemlich die Linse unter der Niederdruckung geborsten, und in die vordere Kammer gefallen, die Ausziehung durch die Hornhaut erforderte; welches denselben bewogen hat, daß er dieses Heilverfahren bey jeder Staar-Operation anwand; jedoch erst nach Verfluß von einigen Jahren dieselbe vollständig in Ausübung brachte, und von dieser Zeit an solche immer befolgt hat p)

Rand herabdrucken, sofort die kleine Lanzette wieder vorstoßen, die Kapsel unten öfnen, hernach statt derselben einen Hacken in das Röhrchen bringen, um den Staar besser zu fassen, und mit dem Röhrchen herausziehen. Es hat auch dieser Augenarzt zugleich gezeigt, daß das Heilverfahren in verschiedenen Unterarten des Staares müsse abgeändert werden, welches besonders von der mehreren oder minderen Flüßigkeit desselben gilt, und von keinem geringen Erfolg ist.

p) Siehe Mém. de l'Acad. Royal. de Chirurg. T. 2. p. 343. in 4to.

Was AVICENNA Can. fen. 3. tract. 4. cap. 20. von den Heilkräften des Wassers angibt, beweist im geringsten nicht, daß zu selbiger Zeit die Ausziehung schon bekannt gewesen. Dann da sie dazumal die Natur des Staares nicht kannten, haben sie dessen Grund in einer widernatürlichen Haut gesucht, und deswegen vieles erdacht, selbige aus dem Auge auszuziehen. ALBUCASIS zwar hielte dafür, ihn mit einer Röhre auszusaugen, andere auf eine andere Art q).

TAYLOR und PALLUCCI welche sich schon vor DAVIEL als die Erfinder dieser Methode ausgaben, haben wie SIGWART r) sehr wohl bewiesen hat, niemals Glauben verdient. Diese neue Heilart des DAVIEL ist von vie-

q) Siehe MORGAGNI Epistolæ anatomicæ, ep. 19. art. 1-4. HEISTER tr. de cataracta p. 323. LAFAYE Mém. de Chirurg. T. 2. p. 576. ALBINI & FREYTAGI diss. in Hall. Disp. chir. T. 2. p. 47 und 65.

r) De extractione cataractæ ulterius perficienda 1752. in HALL. diss. chir. T. 2. p. 209. §. 40. und folg.

len gebilligt, durch den Fleiß der berühmtesten Männer verbessert und einfacher gemacht worden, dergestalt daß viele dieselbe als die Beste und allein anzupreisende empfohlen haben; da sie hingegen die Niederdruckung als eine ungewisse, gefährliche und alte verwarfen. Auf der andern Seite hat es an solchen nicht gemangelt, welche diese letztere verbessert, und als verbessert vertheidigen, und mit großem Erfolg auszuüben, sich bemüht haben. Daher nun entstunden die so vielfältige und so oft erneuerte Streitigkeiten, und die so viele über beyde Heilverfahren von den größten Männern gewechselte Schriften. Da dergleichen allerdings einer weitern Untersuchung würdig sind, und die Hand zur Aufklärung der Anfangsgründe bieten, die zu Festsetzung des besten Weges, den Staar zu heilen, sowohl überhaupt als in der besondern Unterart und Verwicklung desselbigen, das ihrige beytragen, so wollen wir dieselbigen im zweyten Abschnitt dieser Streitschrift genauer auseinander setzen, welches daher nothwendigerweise

Weiſe der Abhandlung von jeder Unterart des Staares vorangehn muß. Ich hoffe daher jeder Biedergeſinnter wird meine jugendliche Beurtheilung mit Nachſicht aufnehmen, wann er bedenkt, daß ich der verdienſtvollſten Männer Lehrſätze zum Grund gelegt, die Natur der Sache ohne Schmuck vorgetragen, der Verſuche der würdigſten und treueſten Bemerker mich bedient, und gar keinen Schluß gefaßt, bis ich die beyderſeitigen Meynungen gegen einander auf das ſtrengſte abgewogen.

Zweyter Abschnitt.

Vergleichung beyderley Methoden.

Die Ausziehung (Extractio) haben sehr eifrig vertheidigt derselben Erfinder und Verbesserer J. DAVIEL der Vater a), dessen Sohn b), QUELMALZ c), JUSSIEU und THURAND d), SCHARP e), TENON f),

a) Mercure de France 1748 und 1760. Janv. Journal de Med. 1756. Fevr. Mém. de l'Acad. de Chirurg. T. II.

b) Diss. praes. LE BAS cataractæ extractio tutior forcipum ope Paris 1754. Journal des Scavans 1754. Fevr.

c) Progr. depositionis cataractae effectus Lips. 1748.

d) Diss. an in cataracta potius lentis extractio quam depressio Paris 1752. Hall. chir. Diss. T. 2.

e) Philosoph. Transact. T. 48. P. I.

f) Diss. Præs. ANDOUILLE de cataracta Paris 1757.

LANDER g), HOIN h), SCHURER i), GUERIN k), GENDRON l), RICHTER m), HELLMANN n), DE WITT o), PELLIER p), WATHEN q), WENZEL r), und mehr andere; von welchen viele die Unbequemlichkeiten der Niederdruckung und deren Beschwerd-

g) Diss. de cataracta Edinb. 1758.

h) Mercure de France 1759. Aug. und 1760. Mars.

i) Diss. num in curatione suffusionis lentis extractio depositioni sit præferenda, Argent. 1760.

k) Essai sur les maladies des Yeux, Lion 1769.

l) angef. Buch.

m) Oratio de variis cataractam extrahendi, methodis, Gotting. 1766. und in angef. Büchern.

n) Vom grauen Staar und dessen Herausnehmung Magdeb. 1774.

o) Neueste Methode den Staar auszuziehen, Giesen 1777.

p) angef. Buch.

q) angef. Ort.

r) angef. Ort und Diss. de extractione cataractae Paris 1779.

nisse nicht allein häufig angegeben, sondern auch sehr vermehrt haben.

Für die Niederdruckung waren E. BUCHNERS), PALLUCCI t), GATTACKER u), REGHELLINI w), PALLAS x), BUDDEUS y), CALLISEN an angef. Ort, THEDEN z), CUSSON a), POTT an angef. Ort, MOHRENHEIM b), LUDWIG c), BELL an angef. Ort,

s) Diss. de cataracta omni tempore deponenda, Halæ 1753.

t) Methode d'abbattre &c.

u) An account on the structure of the Eye with remarks, Lond. 1761.

w) Siehe HALLERI Bibl. Chirurg. T. 2. p. 329.

x) Chirurgie.

y) Diss. in cataract. Depress. cum capsula, præferenda Extractioni Jenæ 1776.

z) Unterricht für Unterwundärzte. T 2.

a) Remarques sur la cataracte Montpellier 1779.

b) angef. Ort und chirurg. Beobacht. Wien 1780.

c) Diss. de suffusionis per acum curatione, Lips. 1783.

WILLBURG d), STOLLE e); und andere, welche auch die Unbequemlichkeiten bey der neuen Methode weitläuftiger gezeigt, gar oft aber sich haben durch den Parthey-Geist hinreißen lassen.

Dieser Zwist bezeugt fürwahr beyder Methode Vortreflichkeit, jeder in ihrer Art, da auf beyden Seiten einige von den berühmtesten Wundärzten gefunden werden, welche gewiß eine von denselbigen nicht auf das blose Ungefähr, und ohne die Güte desselbigen vorher untersucht zu haben, sondern durch Bewegursachen oder durch die Erfahrung dazu bewogen, angenommen haben; dies genüget mir, um keine von beyden schlecht weg zu verwerfen, wie GUERIN, PELLIER und WENZEL mit der **ältern**, uod andere mit der **neuern** es gethan haben. Folgendes scheint an diesem ihrem Verfahren Ursach gewesen zu seyn.

Dann einige hiengen der erst entdekten

d) Betrachtung über die Operation des Staars, Anzeige einer neuern. Nürnberg 1785.

e) Rat. medend. T. 3.

Methode deswegen an, weilen sie sich ihnen wegen ihrer Neuigkeit empfahl, und weil sie ihnen besonders in die Augen fiel; wozu noch dies kam, daß dieselbige, weilen sie den Staar völlig auszurotten, und nicht an einen andern Ort zu versetzen dient, mehr Gewinst versprach. Andere von derjenigen dahingerissen, welche sie einmal angenommen, oder durch eine lange Uebung sich bekannt gemacht hatten, verwarfen schlecht weg alles, was nur immer ihrem System und ihren Begriffen widersprach; worinn sie so weit giengen, daß sie nicht einmal die gegen ihre Methode, und für die gegenseitige angebrachte Beweiße untersuchten, noch auch dieselbigen durch Selbstversuche in Uebung brachten; oder wann sie doch die gegenseitige Methode versuchten, sie dennoch den zu hoffenden Erfolg nicht hatten, weilen Vorurtheile, oder auch Unwissenheit, oder die Operation selbst, an die sie nicht gewohnt waren, sie daran verhinderte. Dann wie einige glauben, folget nicht daraus, daß derjenige, welcher eine obschon schwerere

Methode mit glücklichem Erfolg ausübt, eben deswegen auch eine andere auf die nemliche Art glücklich unternehmen könne. Dann jede hat ihre Schwierigkeiten, und erfordert, wie die tägliche Erfahrung lehret, einen in derselben geübten Mann.

Von dieser allgemeinen Auseinandersetzung der verschiedenen Meynungen, werde ich jetzo zu der besondern Untersuchung der Ursachen schreiten, und zeigen, was für Schwierigkeiten, Zufälle und Gefahr von den obbemeldeten Schriftstellern beyden Methoden angedichtet, in der That und nothwendig zu einer oder der andern, und zwar in dem verbessertesten Stand, gehören; welche mehr zufällig sind; welche aber übertrieben und falsch, oder der Unerfahrenheit des Operators, und seiner schlechten Methode zuzuschreiben zu seyn scheinen. Insonderheit aber werde ich auf die Niederdruckung, als die minder empfehlbare Methode Rücksicht nehmen, da andere schon genugsam gezeigt, was für Fehler der Ausziehung fälschlich angedichtet werden. Hier

werde ich aber gänzlich und allein mein Augenmerk auf die Operation überhaupt richten, und bey einer andern Gelegenheit sagen, was besonders in jeden einzelnen Arten von Staaren und ihren Verwicklungen vorkommt.

Die vornehmsten Sätze der Vergleichung sind folgende:

I. Bey der **Ausziehung** macht man nur einen Schnitt in die wenig empfindliche Hornhaut und die darüber gezogene dünne Adnata, wodurch weder ein großer Schmerz, noch schwere Zufälle entstehen. In der **Niederdruckung** aber werden alle Häute des Auges durchgestochen und gequetschet. Auch sollen die Aponeurose des abziehenden Muskels, (M. abductor), das Strahlenband, (ligamentum ciliare) die Nerven und processus ciliares verletzet werden, woher diejenige, welche für die Ausziehung gesinnt sind, die fast unzählich entstehende schwere Zufälle den Niederdrückern vorwerfen; z. B. Schmerz, heftige Entzündungen, starke Ausgüsse von Blut, Eyterau-

ge, (hypopia) und Uebel die durch Mitleidenschaft sich ereignen.

Ich selbst kann nicht in Abrede seyn, daß dergleichen schwere Zufälle sehr oft von der Nadel-Operation entstanden sind. Dann ich habe derselben Erwähnung bey Beobachtern gefunden f), zugleich aber auch leicht eingesehen, daß dieses entweder der verkehrten Art die Staar-Nadel zu nahe oder zu weit von der Hornhaut hineinzubringen g), oder der unbehülflichen Nadel, welche mehr stach und quetschte, als schnitte, zuzuschreiben sey. Dann auch mein Vater hat mich versichert, daß in einem Fall, wo die Nadel etwas stumpf war, eine nicht zwar heftige, aber doch lang daurende Entzündung erfolgt sey.

---

f) ST. YVES angef. Ort p. 239. SCHARP critical inquiry in to the present state of Surgery, London 1750. p. 262.

g) Dies haben vor mir abgehandelt GUNZ diss. de suffusionis natura & curatione, Lipsiae 1750. cap. 2. p. 1. NICOLAI Abhandlung von den Fehlern des Gesichts p. 68. WILLBURG angef. Ort. p. 23.

Wann aber einer mit einer Nadel, welche einen glatten, dünnen, lanzettenartigen und wohlgeschärften Spitzen hat, und sonst im übrigen geschmeidig und rund, auch vorher mit einem milden nicht ranzigten Oehl beschmieret ist h); die Operation macht; so wird eine Wunde beygebracht, die leicht heilbar ist, die Nadel dringt ohne Mühe durch, kann leicht hin und her bewegt werden, und quetschet nicht, noch streift dieselbe die Gefäßhaut (choroidea) oder Markhaut (retina) weg, welches einige so sehr förchten.

Und wann, wie F. PETIT sehr schön erwiesen hat i), die Nadel $2\frac{1}{2}$ Linien von dem Rand der Hornhaut, und eine $\frac{1}{2}$ Linie unterhalb der überqueren Axe des Auges hineingestochen wird, so daß die eine Fläche der

h) Welches nach den Beobachtungen des GLEIZE p. 32. und 219. das Aug von einem größern Reitz und Schmerz unter der Operation verwahret, auch der Wunde heilsam ist.

i) Mém. de l'Acad. des Scienc. de Paris 1726. p. 370. und 1717.

Nadel hinaufwärts, die andere aber hinabwärts gekehret wird: so kann der Staar am besten in die gläserne Feuchtigkeit abgedruckt werden, ohne daß gefährliche Zufälle darauf erfolgen. Dann auf diese Art wird die Aponeurose des abziehenden Muskels verschonet, als welche nur drey Linien von der Hornhaut mit ihrem Ende entfernt ist k); auch das Strahlenband und die processus ciliares werden nicht verwundet, weilen sie nicht so weit von der Hornhaut entfernt sind; noch werden auch die nervi ciliares verletzet, weil kein großer Ast unter dem Ort des Stichs durchlauft, ein wenig besser oben aber immer einer seine Lage hat; da übrigens sowohl diese Nerven als auch die größern arteriæ ciliares in gleichweiten graden Strichen meistentheils unzertrennt

k) Dann die sogenannte weiße Haut (albuginea) welche einige wie DEWITT angef. Ort p. 10 und 59. als von sehnigter Ausdehnung der Muskeln entsprungen, annehmen, hat ZINN p. 11 und folg. als ein Hirngespinst verworfen.

miteinander laufen l), so beugt diese Richtung der Nadel derselben Verletzung vor.

MORAND und LA FAYE m) melden, daß die Kranken bey dieser Operation einen bald heftigern, bald geringern Schmerzen, als bey jener durch die Ausziehung empfunden hätten. Und, wie diejenige, welche sich dieser Methode bedient, bemerkt haben, entsteht eine so geringe Entzündung, daß wo es nothwendig wäre, nach einigen Tagen die Operation ohne alle Gefahr wiederhohlt werden könnte. So daß die nemliche Oefnung oder nahe dabey, ohne einige starke Zufälle die Operation zum dritten und vierten male von MAITRE JAN n) und WARNER o) verrichtet wurde, welches auch WILLBURG p) und viele

l) ZINN p. 191. und Tab. IV.

m) Mém. de l'Acad. de Chirurg. T. 2. p. 573.

n) angef. Ort p. 178 und 187.

o) A description on the human Eye &c. together with their disaeses, London 1773. p. 86 u. folg.

p) angef. Ort p. 23.

andere, von welchen besser unten geredet wird, bezeugen. Was aber SCHURER an angef. Ort §. 20. einwirft, daß einer leicht bey Greißen in Ansehung des Ortes, an welchem der Stich gemacht soll werden, sich betrügen könne, wann der undurchsichtige Rand der Hornhaut der harten Haut (sclerotica) ähnlich sieht, und daß bey andern Umständen auch ein solcher Irrthum Platz haben könne, da die Natur in Bezeichnung der Entfernung obbemeldeter Theile bey allen Subjekten nicht immer gleichförmig ist; scheint mir von keiner großen Erheblichkeit zu seyn, da nur ein Unachtsamer in dem erstern Fall, wovon schon GUNZ q) Meldung gethan, betrogen werden kann; und was den letztern betrifft, so kann ein jeder nach der Größe des Auges den Ort des Stichs in etwas verändern; ja es liegt wenig daran, wann man bisweilen etwas von dem vorgeschriebenen Ort des Stichs abweicht, da der Raum, in welchem man die Nadel

q) angef. Ort Cap. 3. §. V.

hineinstechen kann, von den processibus ciliaribus bis an das End der Aponeurose des abziehenden Muskels nicht so klein ist. Derowegen muß man eben nicht glauben, daß eine Abweichung von einer halben Linie sogleich von so bösem Erfolg seyn müße, als THURAND an angef. Ort §. V. behauptet; und haben auch solche BELL, POTT, GLEIZE, welche auf den vorgeschriebenen Ort nicht so genau Acht gegeben, nicht vorgefunden. Aber gesetzt auch, daß es so pünktlich auf den Ort des Stichs ankomme; so seye es mir erlaubt zu fragen, ob nicht die nemliche Genauigkeit bey der Ausziehung erfordert werde? Dann bey dieser hängt sicher der glückliche Erfolg von dem ab, daß man den rechten Ort nicht um eine halbe Linie verfehle. Ja halten nicht selbst die Vertheidiger der Ausziehung den Nadelstich für unschuldig? da sie sich verschiedener stechender Instrumenten, ja sogar der Staarnadel bedienen r), um das Aug bey

r) FELLER method. suffusion. oculor. curand. a CASAAMATA & SIMON, Lips. 1783. PEL-

der Ausziehung fest zu halten, und ihren Gebrauch für unschädlich oder wenig verdächtig halten, da doch diese, auserdem daß sie das Aug verwunden, dasselbe insonderheit durch den Druck angreifen, des Reitzes, der durch den Schnitt geschieht, nicht zu gedenken. Da die nemlichen ein wenig Blutung, welche durch ein solches Instrument bisweilen entsteht, für unschädlich und statt einer örtlichen Aderläß dienend halten; warum sollte sie nicht in der Niederdruckung eben so nützlich seyn, wo diese Blutung von einem durch die Nadel verletzten Gefäßgen der Adnata entsteht? welches aber doch durch ein Reiben des Auges, ehe die Nadel hineingestochen wird, als wodurch die Gefäßgen etwas quellen, vermieden werden kann. Von den innerlichen Blutungen wird hernach geredet werden, welche mehr von der Verletzung der processuum ciliarium und der Traubenhaut (uvea), wann die Linse aus ihrem Platz verdrängt wird,

LIER angef. Ort p. 48 GLEIZE p. 33. MOHRENHEIM Beyträge B. I. p. 277.

als von einem durch die Nadel verletzten Gefäße der Aderhaut (choroidea) unserm Bedünken nach zu leiten ist. Bisweilen keimen aus dem Ort des Stichs Auswüchse, welche aber entweder oft von selbst wieder vergehn s), oder wenigstens gelinden anhaltenden und austrocknenden Mitteln weichen t).

Dies scheint mir hinlänglich zu beweisen, daß die Nadel-Operation, wann sie nur mit der gehörigen Vorsicht unternommen wird, nicht nothwendig, ja sehr selten mit schlimmen Zufällen verbunden seye. Daher wann, welches ich nicht läugnen will, bisweilen Entzündungen oder Schmerzen erfolgen, man selbige zu den accidentellen zählen kann, und wenig davon zu befürchten seye; dann sie werden leicht wieder gehoben. Sonder Zweifel sind die Mängel viel erheblicher und verhindern oft das Sehen, welche den Schnitt der Hornhaut allein, auch selbst bey der geschicktesten

s) MAITRE JAN angef. Ort p. 103.

t) HEISTER tract. de cataracta &c. p. 311.

testen Ausziehung nicht selten zu begleiten pflegen, ich meyne die Narben, Flecken, die ungleiche Wiedervereinigung der Hornhaut, welche, so oft eine heftige Entzündung dazu schlägt, zu erfolgen pflegen u), oder wann die Wunde wegen einem Fehler der Säfte, oder einer andern Ursache ungewöhnlich lang eytert; in welchem Fall, und wann ein ausgetretener Theil die Wiedervereinigung der Wunde verhindert, und überdas die Hornhaut wegen dem anhaltenden Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit erschlaffet, die ganze vordere Kammer zerstört wird w). Endlich noch wie viel schwerer ist nicht dieser Hornhaut-Schnitt, als der Nadel-Stich? und wie leicht wird derselbe ungleich oder zu klein, oder der Pupille gar gegen über gerichtet, wann die wässerichte Feuchtigkeit zu früh austrieft, oder die Regenbogenhaut von einem Krampf, auch wohl anderer Ursach vorwärts gedrückt wird?

u) RICHTER chirurg. Bibl. B. 8. p. 15.

w) HEUERMANN Bemerkungen und Untersuchungen B. 1. p. 259.

II. Bey der **Niederdruckung** werden sowohl durch die Nadel, als besonders von der Staarlinse selbst, wann sie abgedrückt wird, die Schichten des glasförmigen Körpers ganz gewiß zerrissen; welche doch selten bey der Ausziehung Schaden leiden. Aus dieser Zerreißung aber leiten die Feinde der Niederdruckung die Einschrumpfung, die Verdunkelung, das Austreten der gläsernen Feuchtigkeit, und die Vermischung derselben mit den übrigen Feuchtigkeiten des Auges; und davon wiederum das unregelmäßige Sehen her; und daß ich im geringsten nichts verschweige, will ich die eigenen Worte des PELLIER an angef. Ort p. 91. selbst anführen, welche mir fast übertrieben scheinen: „Der dritte Zufall ist „das Austreten der gläsernen Feuchtigkeit im „Aug, welches nach geschehener Oefnung der „Hornhaut, oder nachdem der dunkle Körper „aus seiner Einfassung gedruckt worden, sich „ereignet; indem dieselbe sich mit den übri„gen Feuchtigkeiten des Auges vermischt und „in dem Innern des Augapfels stocket; so

„kann solche die grösten Zerrüttungen durch „eine im ganzen Aug erweckte Eyterung her„vorbringen.„

Es ist zwar allerdings wahr, daß die gläserne Feuchtigkeit und derselben Häute bey der Niederdruckung allezeit verwundet werden; aber niemand hat jemalen durch gewisse Bemerkungen und feste Grundsätze bewiesen, daß einiges Uebel daraus entsprossen seye; ja sogar das Gegentheil ist durch häufige Beobachtungen, woraus erhellet, daß die Niederdruckung sehr oft mit gutem Erfolg wiederholt, oder, wo die Staarlinse in Stücke zerbrochen, jedes glücklich abgedrückt worden seye, Sonnenklar. Jedoch führen diejenigen diesen Unfall als sehr wichtig an, welche übrigens auser allen Zweifel setzen, daß alle Verletzung dieser Feuchtigkeit unschädlich seye; da sie mehrere Beyspiele von der Art anführen, wo bey der Ausziehung nicht allein die Zellen zerrissen worden, sondern auch mehr als der dritte Theil der gläsernen Feuchtigkeit, ohne die geringste Verminderung des Gesichts, ja

vielmehr zu dessen Vortheil verloren gegangen x).

PELLIER an angef. Stelle erwiedert zwar dagegen, daß der Verlust der gläsernen Feuchtigkeit deswegen nicht schade, weilen sie durch die Oefnung der Hornhaut hinaus trette, und keines Wegs sich mit den übrigen Feuchtigkeiten vermengen könne; hierauf kann ganz leicht geantwortet werden, daß die Oefnung in kurzer Zeit sich zusammen begebe, und der gläsernen Feuchtigkeit allezeit ein Zutritt zu der wässerichten offen stehe; ferner daß, wann die verdunkelte Kapsel zerstört wird, oft zugleich die Glashaut (hyaloidea) verletzet werde; in welchem Fall nichts eine Vermengung beyder Feuchtigkeiten verhindert, auch nicht, wann der vorgefallene Theil der gläsernen Feuchtigkeit lang nach Heilung der Hornhaut

x) HELLMANN angef. Ort p. 223 und obs. 7. u. 39. PELLIER angef. Ort p. 94. 347. u. folg. WENZEL diss. p. 4. u. aller Orten in dem angef. Tractat.

aus der Pupille zurücktritt y): bey welchen Fällen doch niemand einen üblen Erfolg bemerket hat. Und dann gesetzt, diese Vermischung beyder Feuchtigkeiten geschähe, so fragt sich; welcher Schade aus derselben entspringen könne? Dann alles beweiset, daß wann sie schon nicht gänzlich von der nemlichen Art sind, sie doch auszeichnend miteinander übereinstimmen, und nur die gläserne eine größere Dichte durch die unzählbaren sehr dünnen Schichten, die von der Glashaut her, dieselbe allenthalben durchziehen, vor der wässerichten zum voraus hat z). Hieraus könnte Jemand vielleicht den Schluß machen, daß die Theilung der gläsernen Feuchtigkeit in der Niederdruckung bisweilen schade, weil ihr Austreten in der Ausziehung nicht allezeit ohne Nachtheil zu geschehen scheint; aber es er=

y) RICHTER Abhandl. vom Staar. p. 109.

z) HALLERI Element. Physiol. T. V. p. 394. u. 409.

hellet leicht, daß ein großer Unterscheid seye zwischen einer blosen Theilung und einer zugleich damit verknüpften Ausgießung. Dann diese leztere schadet nicht sowohl wegen der Zerreißung der Häutchen, und der mit denselben verlornen Feuchtigkeit; als vielmehr wegen den Folgen, die mit diesem Verlust verbunden sind, als da sind die Fehler der Pupille, widernatürliche Verdehnungen und Verungleichungen derselben und Traubengewächse (staphylomata); ja Kräuslung der Häute wegen aufgehobenem Widerstand, wann der Verlust der Säfte beträchtlich ist. Dann die Wiederersezung der gläsernen Feuchtigkeit geht nicht so geschwind vor sich, als jene der wässerichten, ob ich gleich im geringsten nicht, wie andere, daran zweifle. Da nun dieses alles niemalen von einer wirklichen Theilung der gläsernen Feuchtigkeit entstehen kann, so folgt, daß die Niederdruckung deswegen nicht gefährlich sey, mehr aber die Ausziehung, da das Austretten der gläsernen Feuchtigkeit

nicht so selten beobachtet wird, welches auch BUDDEUS, a) BELL, b) WILLBURG, c) behaupten.

III) Bey der Niederdruckung soll die Nadel kaum ohne die Traubenhaut (uvea) und processus ciliares zu verletzen, die vordere Fläche der Linse berühren können, da im Gegentheil bey der Ausziehung ohne Erfahrung eines großen Schadens die Linse leicht mit den Instrumenten berührt werden kann.

Diese Verletzung aber ist deswegen nicht so sehr zu beförchten, weilen das Aug mit der Nadel unbeweglich gehalten wird, und man ganz sicher dabey zu Werk gehen kann, dis befindet sich aber bey der Ausziehuug nach geöfneter Hornhaut nicht, es seye dann, daß man bey dem Schnitt in die Hornhaut im nemlichen Zeitpunkt die Kapsel eröfne, welches in einigen Fällen weder geschehen kann, noch erlaubt ist zu thun. Hernach werden die-

a) angef. Ort p. 39.
b) angef. Ort p. 425.
c) angef. Ort p. 20.

se Theile nicht leicht verletzet, wann die Nadel, nachdem sie durch die Aug-Häute durchgestochen worden, alsobald so gewendet wird, daß ihre Flächen vorwärts und hinterwärts zu stehen kommen, und dieselbe mit dieser Richtung gegen die Linse gesenkt wird, und zwar von der Traubenhaut eher um etwas entfernter, als um etwas näher. Wann sie aber den Rand der Linse erreicht hat, so treibet sie denselbigen einigermassen zurück, bevor sie der Mitte der Linse beygebracht wird. Dis alles kann deswegen leichter und sicherer vorgenommen werden, weil die kranke Linse meistentheils weniger Platz einnimmt, und dünner als in gesunden Umständen und weiter von der Traubenhaut und den processibus ciliaribus absteht d); welche niemalen sich in die Kapsel der Linse hineinbegeben, wie GUNZ und andere mehrere ge-

---

d) POUSSE & GENTIL in deprimenda cataracta capsula inferne & postice secanda est Parisiis 1752. In HALLERI chirurg. Disp. T. 2. p. 183.

glaubt haben, welche aus dieser Ursach insonderheit die Methode, die Nadel gleich vor der Linse hineinzubringen, deren sich viele bedient, verworfen haben; HEISTER an angef. Ort BRISSEAU e) MAITRE JAN an angef. Ort JUNCKER f) DE GORTHER g). Dann diese Meynung hat ZINN h) gar schön wiederlegt, indem er deutlich zeiget, daß die Endespitzen der processuum ciliarium, welche ganz frey in der wässerichten Feuchtigkeit schweben, zwar auf der Linse liegen; aber nicht mit einer einigen Faser sich in die Kapsel hineinbegeben. Wann daher obbenannte Theile verletzet werden, so muß es entweder einem unvermutheten Zufall oder der Unerfahrenheit des Wundarztes zugeschrieben werden.

IV. Aus der Niederdruckung der Linse in den Grund des Auges sollen mancherley Uebel

e) BRISSEAU traité de la cataracte & du glaucoma, Paris 1709.

f) Conspectus chirurgiae p. 642.

g) Chirurgia repurgata §. 1090.

h) De oculo p. 66.

entstehen, die bey der Ausziehung nicht zu befürchten sind.

a) Wann nemlich die Linse niedergedruckt wird, so stoßt sie öfters so stark gegen die Markhaut (retina) und Aderhaut, (choroidea) daß sie wenigstens diese Häute heftig quetschet, ja bisweilen gar zerreißet, und zwischen dieselbigen sich hineindränget; woher unzähliche Uebel, und vorzüglich langwierige Schmerzen und innerliche Entzündungen entstehen sollen.

Daß dieses bisweilen sich zugetragen habe, will ich zwar nicht läugnen, aber wer sieht nicht hiebey ein, daß dieses einzig und allein der Unerfahrenheit des Operators, und seiner ungeschickten Art zu Werk zu gehen, nach welcher er den Rand der Linse zu heftig in den Grund des Auges abdrängt, zuzuschreiben seye? und daß weder eine Zerreißung, noch auch einige Quetschung geschehen könne; wann er auf folgende Art die Niederdrückung verrichtet! Es wird nemlich die Spitze der Nadel auf die in dem vorhergehenden Artikel

beschriebene Art mit ihrer Oberfläche ein wenig über der Mitte der Linse und dem vordern Theil der Kapsel angebracht, und durch eine leichte Bewegung zurückgezogen, damit die Linse von den herumliegenden Theilen befreyt, und hernach hinterwärts und unterwärts unter Herumdrähung derselben in die gläserne Feuchtigkeit herabgedruckt werde, dergestalt daß die hintere Fläche der Linse hinabwärts, die vordere aber aufwärts sieht. Wann dieses mit Behutsamkeit geschiehet, und die niedergedruckte Linse durch einen gemäßigten Druck etwas zurückgehalten wird, so erfolgt kein Uebel daraus, weil die Linse nicht einmal die Häute unmittelbar berühret, noch der kleinste Theil derselben in der Hinterkammer bleibet. C. A WILLBURG hat zuerst diese schöne Methode deutlich beschrieben an angef. Ort p. 37. u. 44, dann es scheinet, daß BRISSEAU sich schon derselbigen bedienet i) und Boerhave k) auch dieselbige gekannt habe.

i) angef. Ort p. 102. u. 107.

k) Prælect. c. not. HALLERI T. IV. p. 163. Morb. oculor. §. 147.

b) Nach diesem ersten Einwurf sagen sie ferner, daß obgleich eben besagter Unfall sich nicht zuträgt, dennoch die niedergedruckte Linse die sehr empfindlichen Häute belästige, woraus nebst Entzündungen, Fehler der Markhaut (retina) und schwarze Staare (amauroses) entstehen können, ja laßt uns die eigenen Worte des größten Widersachers der Niederdruckung THURAND hier anführen, welcher §. IV. spricht: „gesetzten Fall der Kranke „seye den mehresten dieser Uebel entronnen, „(deren er ein ganzes Heer anführt) so wird „doch im Boden des Auges ein unnützer Kör„per zurückgelassen, gleich einem Stein in „der Blase, und bey der geringsten Erschüt„terung des Körpers schmerzt das Aug und „durch Mitleidenschaft (consensus) das gan„ze Haupt. Daher sieht man solcher, wel„chen der Staar niedergedruckt worden, eine „große Zahl siechen, und ihr Leben elend und „angsthaft zubringen ꝛc.„ Auf diese Art erzählt er auch mit einem schwülstigen Styl der Poeten, andere Unfälle, denen die Nie-

druckung unterworfen. Ich bin nicht in Abrede, daß ziemlich schlimme Folgen durch den Druck der niedergedruckten Linse wahrgenommen worden sind, aber ich bin zugleich nach den Beweisen des GUNZ überzeugt l), daß dieselben besonders daher entspringen, weil die Linse entweder ganz unter die gläserne Feuchtigkeit gebracht worden, oder noch eines Theils in der hintern Kammer hängt, und also auf diese Art die empfindlichen Häute unmittelbar berühret; wovon uns aber keines von beyden zustoßen kann, gar leicht aber wie die erstere Uebel, denjenigen wiederfährt, welche die Nadel auf den Rand der Linse setzen, und dieselbe in einer senkrechten Richtung (perpendiculariter) verbergen.

Aber wir wollen annehmen, daß bisweilen von dem Druck der niedergedruckten Linse Beschwerdnisse entstehen; als z. B. Schmerzen, Entzündungen, schwarze Staare u. s. f. m), so verschwinden dieselben doch nach einiger Zeit

---

l) angef. Ort Cap. 2. §. VI.

m) MOHRENHEIM Beyträge B. I. p. 301.

von selbsten n), weil die Linse aufgelößt wird, und an Umfang abnimmt, folglich also der Druck aufhört. Dann daß die Linse, welche ohne ihre Kapsel niedergedruckt worden, sie seye dann verknöchert oder versteinert, bald früher bald später, ganz oder größtentheils aufgelößet werde, scheint keiner der Feinde der Niederdruckung auser PELLIER o) und WENZEL p) in Zweifel zu ziehen. Und allerdings ist den Versuchen, welche deswegen LUDWIG q) angestellt, Glauben beyzumessen, wie auch den Bemerkungen des FERREIN r) MORASCH s) und ACREL t), welche Beyspiele von niedergedruckten Linsen, die ganz zerschmolzen

---

n) Ebendas.

o) angef. Ort p. 84.

p) Traité de la cataracte p. 11. u. 79. u. angef. Diss. p. 4.

q) angef. Diss. p. 13.

r) Thesis de cataracta &c. Paris p. 40.

s) Eph. Nat. Curios Cent. X. p. 350.

t) Chirurgische Vorfälle, Göttingen 1777. p. 109.

waren, anführen, so daß nicht einmal die geringste Spur davon übrig geblieben; endlich die Gewährleistung des BRISSEAU u) BOERHAVE w) PALLUCCI x) HOIN y) DE WITT z) RICHTER a) POTT b) CHOPART und DESSAULT c) und GLEIZE d), welche alle durch eigene Erfahrung und Bemerkungen bestätigen, daß diese Auflößung als der Wahrheit entsprechend anzunehmen seye.

Man kann aber den Einwurf machen, daß diese Auflößung nicht Statt finde, wann die Kapsel mit der Linse niedergedruckt wird, weilen die Kapsel der Erweichung und Zerthei-

u) angef. Ort p. 146.
w) Morb. oculor. §. 155.
x) Methode d'abattre p. 122. u. 114.
y) angef. Ort, u. Mém. de l'Acad. de Chir. T. 2. p. 577.
z) angef. Ort p. 122.
a) Chirurg. Bibl. B. I. St. 4. p. 13.
b) angef. Ort p. 31.
c) Traité des maladies chirurgicales T. I. p. 170.
d) angef. Ort p. 89. not.

lung der Bestandtheile widerstehe; welches einige Beyspiele, bey welchen die niedergedruckte Linse ganz gesunden worden, zu beweisen scheinen. Daß dieses jedoch nur eines Theils wahr seye, lehren sichere Beobachtungen, nach welchen erhellet, daß die niedergedruckte mit der Kapsel umhüllte Linse etwas kleiner und welk wurde e); welches gar leicht aus dem Ausdünsten, oder vielmehr Auströcknen wegen Mangel der Nahrung erklärt werden kann. Dann sobald die Linse von den umgränzenden Theilen abgesondert wird, so wird sie welk, ob sie schon in ihrer alten Lage bleibet. Diese Verminderung aber ihres Umfangs ist schon hinlänglich, um die Zufälle zu heben, welche durch den niedergedruckten Staar entstehen könnten. Letztlich machen diejenige einen Einwurf, welche, da sie eine Auflößung der Linse anzunehmen, gezwungen sind, dennoch behaup-

e) PETIT in HEISTER tract. cit. p. 52. JANIN Journal de Méd. T. 34. 1770. u. angef. Ort p. 266. LUDWIG angef. Ort.

haupten, daß eine Verdunkelung des gläsernen Körpers nothwendig aus den Theilen der ohnedas verfinsterten Linse entstehe; ein zwar scheinbarer, aber im geringsten nicht mit der Wahrheit übereinstimmender Beweisgrund. Dann alle an Leichen, wo die Linse zerschmolzen war, angestellte Beobachtungen, thun gar keine Meldung von einer verdunkelten gläsernen Feuchtigkeit, und ACREL an angef. Stelle und JANIN an angef. Stelle p. 168 sagen ausdrücklich, daß sie dieselbe durchsichtig gefunden haben, und wo einige Dunkle sich gezeiget, ein Theil der Linse zurückgeblieben seye. Welches auch aus dem Beyspiel des BRISSEAU f) deutlich erhellet, so SCHURRER für die entgegengesetzte Meynung anführet g).

V. Gegen die Niederdruckung wird ferner angeführt, daß bisweilen die ganze Linse, oder, wann sie mit der Staar-Nadel zerrissen wird, ihre Stückchen durch die Pupille in

f) angef. Ort p. 146.

g) Diss. cit. p. 28.

die vordere Kammer fallen, und daselbst durch ihr Reitzen heftige Zufälle veranlassen.

Dieser Zufall kann jedoch bey Befolgung obbeschriebener Methode nicht sobald sich ereignen, da durch dieselbige die Zerreißung der Linse meistentheils verhindert wird, und die Nadel die Linse so sehr von der Pupille entfernet, daß sie sich zwischen beyden befindet, und zugleich verhindert, daß die Linse sich nicht durch die Pupille begeben kann. Gesetzt aber auch, daß die ganze Linse in die vordere Kammer falle; so entstehen doch deswegen nicht allezeit schlimme Zufälle; so erwähnt BELL h), daß die ganze Linse daselbst binnen wenig Wochen aufgelößet worden. POTT i) bestätiget dieses durch öfters wiederholte Versuche. GLEIZE führt in seiner zweyten Beobachtung ein Beyspiel an, wo eine ganze Linse innerhalb 30 Tagen völlig zerschmolzen ist, ja der nemliche erzählt p. 62. mehrere Beyspiele von eben so glücklichem Er-

h) angef. Ort p. 460.

i) angef. Ort p. 27.

folg. Unterdessen ist nicht zu läugnen, daß, wann die Linse in der Vorder-Kammer sich verweilet, bisweilen etwas heftige Zufälle entstehen; so daß sie auch nicht ohne gänzlichen Verlust des Gesichtes daselbst zurück bleiben kann k). In solchem Fall aber muß man dieselbe auf der Stelle durch einen Schnitt in die Hornhaut herausziehen. Daß dieses mit erwünschtem Erfolg geschehe, beweisen überflüßig die Beyspiele des ST. YVES, PETIT, DAVIEL, welche dadurch zu der Ausziehung Gelegenheit gegeben haben, wie auch die Fälle des JANIN l), RICHTER m) und MOHRENHEIM n).

Wann aber nur Stückchen davon sich hinüber begeben haben, so wird eine solche Operation äuserst selten erfordert, da dieselbe kei-

k) RICHTER chirurg. Bibl. B. 3. p. 572. u. Fascic. 2. p. 77. observ. chirurg.

l) Malad. de l'Oeil p. 267.

m) chirurg. Bibl. B. I. St. 4. p. 13. u. erst angef. Ort.

n) Beobacht. B. I. p. 17.

ne heftige Zufälle verursachen, ja in kurzem sich selbst auflößen o), insonderheit wann eine Auflößung des blauen Vitriols (Solutio vitrioli cœrulei) zu Hülf genommen wird.

VI. Behaupten die Widersacher der Niederdruckung, daß bey dem Geschäfte derselben die Reifwerdung des Staares allerdings abgewartet werden müße, im geringsten aber nicht bey der Ausziehung, weil in jedem Zeitpunkt der Krankheit der Staar gleich leicht ausgezogen werden könne.

Die alten und die neuern Verfechter ihrer Irrthümer nehmen eine gewisse Reife und Unreife des Staares an, indem sie glauben, daß zu einer Zeit, und insonderheit von Anfang der Staar weich, und zur Operation untauglich seye, zu einer andern Zeit aber, welche sie besonders von einer långern Dauer der Krankheit erwarteten, hart und zur Operation geschickt werde. Daß aber diese Meynung überhaupt genommen falsch seye, bewei-

o) ACREL angef. Ort p. 114. MOHRENHEIM angef. Ort.

sen unter andern berühmten Männern RICHTER p) und POTT q), welche frische Staare bisweilen etwas hart, ältere aber etwas weich gefunden haben. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß einige der Alten aus der Erfahrung wußten, daß einige Staare niemal zeitig werden, das ist, allezeit weich bleiben. Damit aber das Wort Reifung, welches das üblichste ist, nicht gänzlich abgeschaft werde, so wollte ich es lieber mit BELL r) und CALLISEN s) brauchen, denjenigen Staar zu bezeichnen, welcher eine so starke Blindheit verursacht, daß die Operation unumgänglich nothwendig wird; unzeitig aber wollte ich denjenigen benennt wissen, welcher die Operation noch nicht erfordert, weilen das Gesicht noch einigermaßen ruckständig ist.

p) Observ. Chirurg. Fascic. I. p. 89. Abhandl. vom Staar p. 9.

q) angef. Ort p. 6.

r) angef. Ort p. 413.

s) angef. Ort §. 814.

Nun aber fragt sich, ob ein wirklich weicher Staar, welchen sie unter dem Namen unreifer verstanden, mit der Nadel nicht könne operirt werden? Sicher hat vor der herrlichen Methode POTTS es selten damit geglückt, nach Erfindung aber derselbigen auf das beste. Derohalben sagt GLEIZE: angef. Ort p. 33. „Der Staar mag beschaffen seyn „wie er will, ist man fast sicher, daß es „mit der Operation glücke.„ Aber von diesem mehr unten, wo von dem weichen Staar wird geredet werden.

VII. Der wichtigste Einwurf gegen die Niederdruckung war immer das Wiederaufsteigen des Staares, welches viele behaupten, daß es so häufig vorkomme; daß diese Methode wirklich nur ein palliatives Heilverfahren seye, da im Gegentheil die Ausziehung das Uebel aus dem Grund hebe, weilen man das Wiederaufsteigen gar unmöglich macht, da der fehlerhafte Körper vollkommen aus dem Weg geräumt wird.

Es ist der Wahrheit völlig gemäß, daß einigen Operatoren oft geschehen ist, daß der von ihnen niedergedruckte Staar hinwiederum hinaufgestiegen; aber schon verschiedene aufrichtige Vertheidiger der Ausziehung haben selbst eingestanden, daß dieser unglückliche Erfolg mehr der ungeschickten Art zu operiren, als der Operation selbst zuzuschreiben seye S. WATHEN t); das nemliche haben HEISTER u) und GUNZ w) eingesehen; und jeder kann sich selbst von der Sache überzeugen, wann er die Methode derjenigen zu untersuchen sich bemühen wird, welchen dieser Handgriff so übel gelungen ist. Es fanden sich nemlich Marktschreyer, welche auser einer fertigen Durchstechung der Augen sonst nichts verstunden x). Dann PETIT y), NICOLAI

t) angef. Ort p. 49.

u) Institut. Chirurg. p. 577.

w) Diss. c. p. 42.

x) S. HEUERMANN chirurg. Operat. B. 2. p. 598. HEISTER med. chirurg. Beobacht. B. I. p. 5. u. angef. Ort, welche dergleichen

z), GÜNZ a), LUDWIG b), MOHRENHEIM c), BELL d), und WILLBURG e) lehren durch Gründe und eigene Beobachtungen, daß ein nach den Regeln der Kunst niedergedruckter Staar sehr selten, und kaum unter 50 Fällen einmal wieder heraufsteige; insonderheit wann er mit dem ersten Druck der Nadel hinabgebracht wird, dann alsdann halten die weniger zerstörten Zellen des gläsernen Körpers daselbst die Staarlinse fester, welches auch durch die oben erzählte Methode erhalten wird, wann die Nadel so auf die Oberfläche der Linse festgesetzt wird, daß sie nicht abweichen kann; wann aber die Nadel

---

üble Erfolge von TAYLOR, CYRUS, HILLMER und andern wandernden Staar-Rittern erzählen.

y) Mém. de l'Acad. des Scienc. 1726. p. 326.

z) angef. Ort p. 79.

a) angef. Ort.

b) angef. Ort p. 7.

c) Beobacht. B. I. p. 67.

d) angef. Ort p. 424.

e) angef. Ort p. 16.

dem Rand der Linse aufgebracht wird, so geschieht gewöhnlich dadurch das Gegentheil. Was BELL f) anrathet, daß man die Linse ein wenig auf die Seite drucken solle, damit, wann sie wieder hinaufsteiget, sie nicht gerade vor die Pupille zu stehen kommt, taugt nichts, dann könnte sie nicht eben sowohl schief hinaufsteigen; welches mir zum wenigsten leichter scheinet, als daß die Linse senkrecht hinaufsteigen soll. Ja, wann sie auf die Seite gebracht wird, so kann geschehen, daß sie bey ihrer schiefen Lage im Kopf, durch ihr eigen Gewicht vorfällt.

Ein vorsichtig angestelltes Drücken des Auges, wann der abgedruckte Staar noch mit der Nadel fest gehalten wird, könnte vielleicht seinem Wiederaufsteigen am meisten vorbeugen; dann es könnte das bewerkstelligen, daß die gläserne Feuchtigkeit über die Linse zu stehen käme, und den Weg, welchen die Linse sich etwa machen möchte, versperre. Welches

---

f) angef. Ort T. 3. p. 421.

mir zum wenigsten um so mehr einleuchtet, als ich vorhersehe, daß bey unverletzten Häuten des Auges daher kein Uebel entstehn kann; Doch überlasse ich es der Erfahrung es gut zu heißen oder es zu verwerfen. Endlich ist zu bemerken, daß auch durch die Niederdruckung die Kur aus dem Grund gemacht werden kann; da aus obgemeldetem ganz klar ist, daß die abgedrückte Linse gänzlich sich auflöße, es seye dann sie wäre verknöchert, oder mit ihrer Kapsel umhüllt. Da nun das letztere, wie besser unten wird erwiesen werden, nach unserer erklärten Methode meistentheils geschehen soll; so fragt sich, ob nicht die Kapsel, bey dem niederdrucken, oder wann sie schon mit der Linse abgedrückt worden ist, mit der Nadel könne geöfnet, und auf diese Art der Linse Auflößung könnte begünstiget werden?

Obschon aber aus dem vorhergehenden erhellet, daß das Wiederaufsteigen des Staares nicht so öfters vorkomme g); so ist doch

g) Ja RICHTER, GUERIN, DE WITT und an-

nicht zu läugnen, daß es bisweilen geschehe. Alsdann kann aber die Operation mit gutem Erfolg wiederhohlt werden; ja oft fällt der Staar von selbst wieder ab h); insonderheit nach einer etwas heftigen Erschütterung des Körpers z. B. einem Sprung in die Höhe, oder er lößt sich nach und nach in der Pupille auf, welches insonderheit bey einem Staar ohne abgedruckte Kapsel geschiehet, und wann diese recht zerrissen worden ist. Daher soll die Wiederhohlung der Operation erst alsdann vorgenommen werden, wann man sieht, daß der Staar weder sich verringere, noch hinabsteige; daß dieses mit dem herrlichsten Erfolg alsdann geschehen könne be-

---

dere versichern, daß zuweilen ein Nachstaar für die wieder aufgestiegene Linse angesehen worden.

h) MAITRE JAN angef. Ort p. 176. 186. 194. ST. YVES angef. Ort p. 243. HEISTER Instit. Chirurg. p. 573. NANNONI in HALLERI Bibl. Chirurg. T. 2. p. 289. ACREL angef. Ort p. 127. GLEIZE angef. Ort p. 62.

stätiget mein Vater sowohl aus eigener als fremder Erfahrung. Daher sagt auch BELL an angef. Ort T. III. p. 458: wann der Staar wieder hinaufsteiget, so werden wenig Kranke sich weigern, die Operation wiederhohlen zu lassen, da sie gefunden, mit wie wenig Schmerzen dieselbe verbunden seye, und fährt er fort, ich kenne kein Beyspiel, wo dieselbige nicht einen guten Erfolg gehabt hätte. WARNER an angef. Stelle p. 108 sagt: daß die wiederhohlte Niederdruckung sehr leicht seye, und sehr gut von statten gehe; das nemliche bestätigen mehrere andere i). Wann endlich die wiederhohlte Niederdruckung fruchtlos ist, oder der Kranke die Wiederhohlung nicht gestatten will, so hindert ja nichts, daß man die Ausziehung unternehme k).

---

i) MAITRE JAN angef. Ort p. 178 u. 187. HOIN Mém. de Dijon 1769. PALLUCCI angef. Ort p. 103. JANIN angef. Ort p. 266. WARNER angef. Ort. p. 86. LUDWIG Diss. cit. p. 11.

k) Dann sie ist nach oben angeführten Beyspie-

Auf diese Art glaube ich bewiesen zu haben, daß die Wiederaufsteigung des Staares kein wichtiger Einwurf gegen die Niederdruckung seye, wann aber doch der Behaftete zu weit von Hülfe sich findet, ist es besser, wann er das Wiederaufsteigen nicht zu befahren hat. Wegen dieser Ursach, und weilen sich nicht jedermann gern zur Wiederhohlung einer Operation entschließt, bin ich nicht in Abrede, daß die Ausziehung einigen Vorrang verdiene.

VIII. Durch die Ausziehung wird die Linse aus der Kapsel gebracht, und also der Nachstaar (cataracta secundaria) nicht verhindert; durch die Niederdruckung aber wird die Kapsel zugleich mit der Linse abgedrückt. Da dieses von nicht geringer Erheblichkeit ist, so verdient solches meine genaue Untersuchung:

a) Diejenige welche läugnen, daß die Kapsel mit der Linse abgedrückt werden könne,

---

len auf das Beste geglückt, auch dem PELLIER p. 90 u. 230 u. vielen andern.

haben sich falscher Beweisgründe bedient l). Dann sie glaubten, daß die Endespitzen der processuum ciliarium sich in die Kapsel einfügen, daß dieses aber falsch seye, ist schon oben angemerkt worden. Ferner hielten sie die Kapsel der Linse für eine Fortsetzung der Glashaut (hyaloidea), oder glaubten doch zum wenigsten, daß sie mit derselbigen umzogen und fest verwachsen seye, welches ZINN m) JANIN n) und HALLER o) wiederlegt, die nicht allein bewiesen haben, daß die Kapsel eine der Linse eigene Hülle, sondern daß auch ihre Vereinigung mit der Glashaut bey weitem nicht so stark seye; ausgenommen vorwärts, wo die Glashaut den sogenannten Ciliar-Gürtel (Zonula ciliaris) bildet. Aber was für einen großen Widerstand kann ein

---

l) GUNZ angef. Ort p. 40. NICOLAI angef. Ort p. 70. SCHURER angef. Ort p. 24. WATHEN angef. Ort p. 118.

m) De Oculo p. 121.

n) angef. Ort p. 137-176.

o) Element. Physiol. T. V. p. 403.

so zartes Häutchen machen? Ja JANIN an angef. Stelle beweißt durch widerhohlte Beobachtungen, daß bey dem Fall eines Staars die Kapsel oft gänzlich von diesen Theilen abgesondert seye. Hiedurch fallen von selbst jene gefährliche Zufälle weg, von welchen viele von der Niederdruckung mit der Kapsel wegen ihrer erdichteter Verbindung mit andern Theilen so viel Aufhebens gemacht. Die nemliche behaupten, daß die mit der Kapsel auf diese Art abgedruckte Linse wegen besagter Verbindung leichter wiederum in die Höhe steige, welches im geringsten nicht zu befürchten ist, wann man genau darauf Acht gibt, daß auf denjenigen Theil, mit welchem der Staar noch scheinet verbunden zu seyn, der Druck der Nadel insonderheit und vorzüglich gerichtet werde s. WILLBURG p). Da nun erhellet, daß die Kapsel mit der Linse ohne Schaden könne abgedrucket werden, so bleibet noch übrig zu bestimmen, daß dies wirklich geschehe, worinnen ich mich besonders der Beweise RICH-

p) angef. Ort p. 45.

TERS bediene, ſ. Obſ. chirurg. Faſcic. 2. p. 98.

b) Die auf obbenannte Art auf die Linſe feſtgeſetzte Nadel ergreifet immer die Kapſel zugleich, und zieht ſie im Abdrucken mit ſich fort; welches deſto leichter ohne ihre Verletzung geſchehen kann, da inſonderheit ihre vordere Schichte, auf welche die Nadel zu ſtehen kommt, zähe, dick, hornicht und federhaft iſt q); ja bey fehlerhafter Linſe, wie die Erfahrung ſowohl die Auszieher als Niederdrucker des Staars, welche die Kapſel eröffnen, belehret, eine beträchtliche Zähigkeit und Dicke annimmt. Nach dieſem iſt ſelbſt die Weiſe, wie der Staar niedergedruckt wird, ſo beſchaffen, daß die Kapſel gar bequem von den leicht anhängenden Theilen abgeſondert wird.

c) Oft geſchieht es, daß die Kapſel an einigen Theilen der Linſe feſter als an andern anhängt, welches inſonderheit in harten Staaren,

q) S. ZINN, JANIN, HALLER angef. Ort.

ren, bey welchen die Morgagnische Feuchtigkeit ausgetröcknet wird r), zu geschehen scheint; in welchem Fall die Linse für sich allein nicht niedergedruckt zu werden vermag.

d) Der einmal abgedruckte Staar könnte nach einiger Zeit nicht wiederum hinaufsteigen, wann nicht die Linse zugleich mit der Kapsel abgedruckt worden wäre. Dann wann die Kapsel an ihrem Ort leer bleibt, so muß solche, indem sie von der gläsernen Feuchtigkeit zusammengedrucket wird, verwachsen und der Linse den Eingang versperren.

e) Ferner würde es nothwendiger Weise die nemliche Kapsel verhindern, daß nicht die niedergedruckte Linse lang nach der Operation in die vordere Kammer fallen könnte, wie man es bisweilen beobachtet hat; dann kaum werden beyde Schichten in der Niederdruckung so verwundet, daß hernach die Linse durch die Wunde durchdringen könne; und sicher wird alsdann eine solche vorgefallene Linse mit ihrer

r) RICHTER Abhandl. vom Staar p. 215.

Kapsel umhüllt gefunden s) ja sogar eine solche, welche vorher zum zweyten mal abgedrückt worden t).

f) Bey gesunden Augen, wo die Verbindung der Kapsel fester ist, als in mit dem Staar behafteten, hat bey der Niederdruckung RICHTER u) und BUDDAEUS w) die Linse mit ihrer Kapsel umzogen in der gläsernen Feuchtigkeit meistentheils angetroffen. Ja der Staar, wann in der Ordnung die Kapsel niedergedruckt wurde, war eingehüllt x), welches allezeit alsdann geschehen zu seyn scheinet, wann die abgedruckte Linse nach einiger Zeit sich nicht aufgelöset hat, oder wann Milchstaare (cataractæ lacteæ) ohne Ergießung von Eyter niedergedruckt worden, s. PALLUCCI y);

s) PETIT s. HEISTER de cataract. p. 52. RICHTER observ. chirurg. Fascic. 2 p. 98.

t) JANIN angef. Ort p. 267.

u) angef. Ort p. 99. u. 97.

w) angef. Ort p. 23.

x) BRISSEAU angef. Ort p. 111. u. 92.

y) angef. Ort p. 69.

oder wann der Staar von freyem gesunken ist. In dem letzten Fall kann man eine Zerreisung der Kapsel, und einen Austritt der Linse kaum annehmen.

g) Endlich finden sich solche, welche wollen daß man allezeit die Kapsel zugleich mit der Linse niederdrucken solle z).

Unterdessen wollte ich nicht behaupten, daß dis immer und in allen Fällen geschehen könne; dann bisweilen verhindern es die ausermasen starke Verbindungen der Kapsel mit den benachbarten Theilen, oder selbst die allzugroße Zärtlichkeit dieser Kapsel, welche in solchem Fall in die Länge und in die Breite geöfnet werden muß. Vielmehr muß gemeiniglich die Kapsel mit der Linse niedergedruckt werden, und ist kein Zweifel zu haben, daß daraus große Vortheile entstehen;

z) DAVIEL Mercure de France, Juill. 1749. p. 216. JEKA tractatus de morbis oculorum, Viennæ 1771. GUNZ p. 40 sagt, daß ST. YVES, BRISSEAU und viele andere die Kapsel ganz unvermerkt herabgezogen haben.

daß Nachstaare, Verengerung der Pupille, welche von einem Fehler der Kapsel herrühren a), verhindert werden, welche insonderheit öfters bey denjenigen Körpern vorkommen, welche fehlerhafte Säfte haben, und das wiederhergestellte Gesicht abermalen benehmen. Sogar der häutige (membranacea) und weiche (mollis) Staar, welche in der Operation sonst große Schwierigkeiten verursachen, ergeben sich auf Verfahren dieser Methode ohne Mühe. Welche Vortheile sowohl als auch Nachtheile der Niederdruckung wegen der zurückbleibenden Kapsel am besten RICHTER an angef. Ort erkläret hat, welcher daher anrathet auch bey der Ausziehung dieselbe mit der Linse wegzubringen. Welches in denjenigen Fällen, wann entweder die Kapsel der Linse von den benachbarten Theilen abgesondert ist, (exfoliée bey JANIN) oder mit der Linse allein zusammengehangen, mit gutem Erfolg geschehen seyn soll; in andern

---

a) RICHTER angef. Ort p. 91. PALLAS angef. Ort §. 157.

Fällen aber mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist, wovon RICHTER überzeugt worden. Und zwar ist erstens von der Trennung der Kapsel, wann man dieselbige gleich noch so behutsam mit einer Staar-Nadel, oder mit einem andern feinen Instrument, womit die Linse abgedruckt wird, unternimmt, dem ungeacht zu beförchten, die Pupille möchte von diesem Reitz zu sehr angegriffen, sich krampfhaft zusammenziehen, und daher alsdann der Linse Austritt widerstehen, oder einen Vorfall der Regenbogenhaut (iris) verursachen. Dann WATHEN b) lehret, daß auf diese Art die Kapsel nicht leicht abgesondert werden könne; und ich selbst weiß es durch Versuche an Schweins Augen, an welchen ich, obschon die auf die Linse gesetzte Nadel stärker und länger als bey einem Menschen ohne Gefahr konnte gebraucht werden, dennoch die Absonderung ohne allen Erfolg versuchte. Dann, nachdem ich hernach das Aug druckte, so riß die Linse

b) angef. Ort p. 121.

die zarte Wunde der Kapsel weiter, und trat allein heraus.

Ferner erweitert nach WATHEN an angef. Stelle der grössere Umfang, welchen die Kapsel mit der Linse bewürkt, die Pupille in ihrem Durchgang auser der maßen; daß dieses sich so zutragen müße, schließe ich daher um destomehr, weilen die Linse, wann sie mit der Kapsel umgeben ist, ihre Gestalt weniger verändern und der Pupille anpassen kann; überdas ihren flüssigen Theil mit sich fortführen muß, welcher sonsten, gleichsam an der Pupille abgewischt, der Linse zu folgen pflegt.

Endlich glaube ich, daß nicht wenig der Druck zu beförchten seye, welcher theils um den Staar mit der Kapsel abzusondern, theils denselben auszuziehen mit mehrerer Gewalt geschehen muß, deswegen weilen er immer die Entzündung sehr vermehrt, und nothwendig einen Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit verursachen muß, um desto mehr, weil die Kapsel, die sie am meisten zurückhält, fehlet, eine krampfigte Zusammenziehung des Augs aber

wegen dem Reiz noch hinzukommt. Noch weniger glaube ich, daß die Kapsel nach herausgezogener Linse herausgenommen werden könne, weilen man sie nicht durchsichtig siehet, leicht aber zugleich die Haut der gläsernen Feuchtigkeit mit gefaßt wird s. RICHTER an angef. Stelle. Daß endlich die Methode die Kapsel mit der Linse auszuziehen, vielen Schwierigkeiten unterworfen seye, glaube ich daher schließen zu können, weil sich niemand derselben bedient, und selbst RICHTER c) bey sich überzeugt ist, daß sie niemalen allgemein gebraucht werden könne.

IX. Bey einer gehörig verrichteten Niederdrückung leidet die Pupille nicht im geringsten, bey der Ausziehung aber leidet sie bald mehr, bald weniger, weilen die Instrumenten durch dieselbige angebracht werden müßen, welches immer mit einer Gefahr der Verletzung der Pupille verbunden ist, insonderheit wegen der Bewegung des Auges, die man sodann nicht mehr bezähmen kann, und weil

---

c) chirurg. Bibl. B. 5. p. 423.

die Linse selbst, die durch die Pupille herausgenommen werden muß, solche verdehnt, da sie größer ist als die Pupille. PETIT setzet durch eine genaue Ausmessung den Durchschnitt der Linse auf 3 bis auf 4 ½ Linien, den Durchschnitt der Pupille aber auf 1 ½ bis auf 3 Linien d). Ich läugne zwar nicht, daß die verdunkelte Linse oft in ihrem Umfang vermindert werde, nichts desto weniger glaube ich doch, daß sie fast allezeit größer als die Pupille sey, da diese letztere in schwindenden Staaren auch enger gefunden wird, auch nachher, nachdem die Hornhaut durchschnitten, sich zusammenziehet. Daher folgt, daß bey dem Durchgang der Linse durch die Pupille fast immer nothwendig diese letztere erweitert, und der untere Theil der Regenbogenhaut (iris) hervorgedruckt werde; welches auch die Gönner der Ausziehung eingestehen e). Den Uebeln, welche daher nothwendig entstehen, kann man zwar gröstentheils zuvorkommen,

d) Mém. de l'Acad. des Scienc. 1725.

e) RICHTER Abhandl. vom Staar. p. 121.

wann die Pupille, nachdem die Kapsel weit geöfnet in einem finstern Zimmer so weit als möglich auseinander gedehnt, nnd durch nach und nach vermehrten Druck der Linse vorgeholfen wird f). Doch beobachteten oft die Schriftsteller die **Ungleichheit** und **Unbeweglichkeit der Pupille**, welche viele als öfters sich ereignende Folgen der Ausziehung ansahen g). Diese Fehler an der Pupille verfinstern zwar nicht sonderlich das Gesicht, doch hat man immer eine gewisse Trägheit der Pupille in Mäßigung des Lichts zu befahren. Bisweilen bekommt sie hinwiederum ihre natürliche Bewegung und Gestalt h). Ein grösseres Uebel und nicht seltener Zufall bey der Ausziehung ist die **Verengerung** oder der **gänzliche Verwuchs der Pupille** i), wel-

f) RICHTER angef. Ort.

g) DAVIEL Mém. de Chirurg. T. 2. p. 352. LA FAYE ebendas. p. 571. SCHARP critical inquiry, p. 262. WARNER angef. Ort p. 107.

h) RICHTER angef. Ort p. 118.

i) JANIN angef. Ort p. 177 u. 194 u. folg.

ches alles niemalen auf die Niederdrückung folgt, es seye dann daß die Traubenhaut (uvea) durch Ungeschicklichkeit oder von ohngefähr mit der Nadel verletzet werde. Diese Verengerung ereignet sich entweder kurz nach der Operation, als Folge der Entzündung, oder folgt erst lange hernach durch die zurückbleibende Kapsel, welche die Traubenhaut zusammenzieht; oder auch durch eine Krankheits-Ursach, die sich in die geschwächte Regenbogenhaut hinwirft; und kaum anders als durch eine neue und ungewiße chirurgische Operation gehoben wird. Daß eine spätere Verengerung auch bey der allerglücklichsten Ausziehung erfolge, lehret BELL an angef. Stelle aus seiner eigenen und D. YOUNG Erfahrung, und setzet hinzu, daß der letztere durch dieses insonderheit bewogen worden von der Ausziehung, deren Vertheidiger er vorhin war, ab, und

---

HELLMANN Observ. 7. 13. 14. 19. 23. 24. 39. 48. RICHTER angef. Ort. p. 132. WARNER angef. Ort p. 108. BELL angef. Ort. T. 3. p. 465.

hinwiederum zur Niederdruckung überzugehen. Diese ist also allezeit der Ausziehung in denjenigen Fällen vorzuziehen, wo eine solche Verengerung, oder noch ein anderes Uebel welches der Ausziehung weder weniger eigen, noch bey derselben seltener, nemlich der **Vorfall der Regenbogenhaut** zu förchten ist, welcher daher kommt, weil die Linse nur mit großer Mühe durch die Pupille austritt. RICHTER an angef. Stelle sagt: „der untere Theil der Regenbogenhaut leidet bey der „Operation immer so viel, und wird gleichsam zu einem Vorfall genöthiget, daß man „sich wirklich wundern muß, daß er nicht öfter vorfällt.„ Oefters entsteht er nach der Operation durch einen Krampf, Druck oder Reitz des Auges, und durch alle andere Ursachen, welche einen Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit hervorbringen, nach ebendemselben. Aus diesem Vorfall der Regenbogenhaut entstehen heftige Entzündungen, ja Eyterungen, und seine Heilung kostet nicht weniger Schwierigkeiten den Augenarzt, als

Schmerzen den Kranken, zum wenigsten läßt sie immer eine ungestalte und wegen der an die Hornhaut angewachsenen Regenbogenhaut, unbewegliche Pupille zurück. Ich bin zwar nicht in Abrede, daß man diesem Vorfall öfters durch einen Schnitt in die Hornhaut entweder gegen die obern Theile, oder gegen die Seite gerichtet, vorkommen könne, welche Verbesserung man insonderheit einem WENZEL zu verdanken hat.

X. Wirft man vor, daß sowohl bey der Niederdruckung, als auch in der Ausziehung eine Blutung entstehe, und zwar in jener mit üblen Zufällen verknüpfet seye, bey dieser aber nicht, als welche allein dem Blut einen Ausgang vergönne.

Daß dieser Blutverlust auch bey der Niederdruckung ohne Schaden geschehe, ja an der Vollendung der Operation nichts hindere, und durch zertheilende Mittel in kurzer Zeit gehoben werde, behaupten aus eigenen Bemerkungen MAITRE JAN k) HEISTER l)

k) angef. Ort p. 179. u. 189.

l) angef. Ort p. 309.

ACREL m) CALLISEN n) MOHRENHEIM o) GLEIZE p). Wann aber das Blut in solcher Menge sich ergossen hat, daß die Zertheilung nicht erwartet werden kann, so ist zu rathen, daß man die Hornhaut öfne, und solchergestalt allen Uebeln vorbeuge. Daß bey der Ausziehung bisweilen eine solche Blutung sehr gefährlich seye, findet man bey GLEIZE q); meistentheils aber ist weniger Gefahr dabey als bey der **Verletzung der Regenbogenhaut** selber, aus welcher sie entsteht; dann diese ist mit den nemlichen üblen Folgen verknüpft, wie die Verletzung der Pupille. Daher ist in denjenigen Fällen, in welchen man sie nicht vermeiden kann, die Niederdruckung immer vorzuziehen.

XI. Einige behaupten, daß die Niederdruckung mehrern Schwierigkeiten unterworfen,

---

m) angef. Ort p. 141.

n) §. 820.

o) Beyträge B. I. p. 303.

p) angef. Ort. p. 37. u. observ. 8.

q) angef. Ort observ. p. 75.

und gefährlicher als die Ausziehung seye, da der Operator das, was er mit dem Instrument bey dem Staar verrichtet, nicht sehen kann.

Bey beyderley Operationen ist sowohl eine genaue anatomische Kenntniß des Auges, als auch eine ausgezeichnete Fertigkeit, welche nur durch Operationen an lebendigen Thieren und Leichen erlangt wird vorzüglich nöthig. Ein Wundarzt, der hierinnen erfahren, wird beyde Operationen glücklich verrichten, und ungefähren Fällen zu Hülfe kommen können. Die Niederdruckung wird ihm aber deswegen zu unternehmen leichter seyn, weil bey derselbigen nicht so vieles zu beobachten vorkommt, als bey der Ausziehung. Dann selten ereignet sich etwas, wodurch er irre gemacht wird, noch hat er auch zu beförchten einige Theile zu verletzen; dann den Bewegungen des Auges werden alsobald mit der Nadel Einhalt gethan, deren Spitze bald und deutlich genug gesehen wird. Ja es finden sich sogar einige, welche die Niederdruckung für eine der

leichtesten Unternehmungen ansehen. So sagt WENZEL r) „was Wunder daß die Nieder„druckung so viele Gönner findet? da sie so „leicht unternommen wird, daß sogar Bar„bierer und die Unerfahrensten sie für eine „Kleinigkeit halten.“ Was mich anbetrift, so halte ich diesen Ausspruch für etwas zu voreilig.

XII. Nun kommen wir zur Untersuchung der Entzündung und Heftigkeit der übrigen Zufälle, welche insonderheit von dem Erfolg der Operation ein Beweis sind.

Der Niederdruckung dichten ihre misgünstige Verächter eine viel heftigere Entzündung und eine größere Menge von dringenden Zufällen gemeiniglich an, als der Ausziehung; daß zwar dieses gröstentheils falsch seye, haben wir da angezeiget, wo von dem Stich der Nadel und von der niedergedruckten Linse, woher insonderheit schwere Zufälle herrühren, die Rede war. Doch sey es uns erlaubt, noch einiges hinzu zu setzen. Es ist zwar nicht

r) angef. Diss. p. 4.

zu läugnen, daß oft üble Folgen von einer schlecht verrichteten Nadel-Operation entstehen, wie bey allen übrigen in der Chirurgie vorkommenden Operationen zu geschehen pflegt s); niemalen aber geschieht dieses bey einer geschickt verrichteten, welches auch durch die Erfahrung meines Vaters bestätiget wird; welcher auser einer leichten Entzündung, keinen andern üblen Zufall, weder er, noch der Augenarzt KUHN bey Kranken vorgefunden zu haben, mir schriftlich mitgetheilet hat. HEUERMANN t) sagt: daß er öfters einen niedergedruckten Staar wieder hinaufsteigen gesehen habe, welches kein Beweiß von der besten Methode ist), niemalen aber von dieser Niederdruckung eine starke Entzündung bemerkt habe. LUDWIG u) behauptet, daß nach der

s) POTT angef. Ort p. 34. sagt daher ganz richtig: man wird nicht berechtiget seyn, was der Ungeschiklichkeit des Operators zuzuschreiben ist, auf Rechnung der Operation zu setzen.

t) chirurg. Operat. T. 2. p. 598.

u) angef. Diss. p. 10.

der Niederdruckung entweder gar keine oder nur eine geringe Enzündung entstehe; welches er aus einem merkwürdigen Fall bey einer Weibsperson beweiset, deren zur Enzündung sehr geneigtes Aug durch die Niederdruckung auf das Beste geheilt wurde. MOHRENHEIM w) bestätiget das nemliche, und nach WILLBURG an angef. Stelle p. 33 folgen auf die Niederdruckung immer etwas gelinde Zufälle. RICHTER der um die Ausziehung so verdiente Mann sagt in der angef. Orat. p. 19: daß immer auf dieselbe stärkere Enzündungen folgen, welche bisweilen sechs ja acht Wochen fortdauren, und kaum gehoben werden können, ja bisweilen in dem Aug eine unheilbare Verdunkelung zurück lassen. Ebenderselbe in seiner chirurg. Bibl. B. 7. p. 548 behauptet, daß die Ausziehung öfterer mit schwereren Zufällen verknüpft seye als die Niederdruckung. BELL x) MOHREN-

w) angef. Ort p. 300.
x) angef. Ort T. 3. p. 463.

HEIM y) und GLEIZE z), welche beyde Operationen ausüben, bestätigen das nemliche: und der letztere führt eine Beobachtung an, daß bey dem einen Aug, an welchem die Ausziehung leicht und nach aller Kunst vorgenommen, das Gesicht wegen allzu schweren Zufällen verlohren gegangen; das andere aber, ohngeachtet die Niederdruckung mit Beschwerdnißen verknüpfet war, dennoch völlig hergestellt worden. Aus diesem sieht man ganz deutlich, doß es nicht an dem seye, daß die Niederdruckung solche schwere Zufälle nach sich ziehe, wie man ihr gemeiniglich vorwirft, und daß diesen Vorwurf die Ausziehung mehr verdiene. Dies soll auch einem jeden auser Zweifel gesetzt vorkommen, welcher die Natur beyder Operationen genau durchdenkt, und die Beobachtungen der Auszieher und Niederdrucker (nicht zwar derjenigen, welche nur glückliche oder wunderbare Zufälle erzählen)

y) Beobacht. B. I. p. 62. u. andern Orten.
z) angef. Ort p. 57. u. anderswo.

gegen einander hält. Auch ist sehr wahr, was MOHRENHEIM a) erinnert, daß, wann Zufälle entstehen, dieselben allezeit bey der Ausziehung gefährlichere und schädlichere Folgen haben, als in der Niederdruckung. Wann derowegen insonderheit wegen den Zufällen etwas zu besörchten, ist letzteres Heilverfahten erstern vorzuziehen.

Viele führen das Brechen sonderlich als einen höchst verdrießlichen und bey der Niederdruckung sehr gemein vorkommenden Zufall an; einige leiten dasselbe von der Verletzung der Markhaut (retina) b), andere der nervorum ciliarium c), noch andere endlich der Aponeurose des abziehenden Muskels (aponeurosis M. abductoris) her d). Ich meines Orts wollte lieber mit RICHTER das-

a) Beyträge B. 1. p. 303.

b) WARNER angef. Ort. p. 106.

c) PETIT Mém. de l'Acad. des Scienc. 1726. p. 375.

d) GUNZ p. 35.

selbe aus einer Erschütterung des Gemüths und Reitzung des ganzen Auges hergeleitet wissen; dann nach beyderley Operation entsteht ein Brechen, und wird meistentheils nur bey empfindlichen und reitzbaren Subjecten, insonderheit hysterischen Frauenzimmern bemerkt; auch wird demselben meistentheils durch oben angeführten Rath vorgebeuget; wann es aber wirklich entstanden, durch den Liq. anod. min. Hoffm. und Tinct. Thebaic. gestillt. Bisweilen, wie ich durch gewisse Beyspiele belehrt bin, entstehet dieses Brechen von einem überladenen Magen, vor welchem sich deswegen wohl zu hüten ist. Uibrigens ist das Brechen, welches nach der Ausziehung zustoßt immer gefährlicher, als dasjenige, welches auf die Niederdruckung folgt. Dann MOHRENHEIM e) und WILLBURG f) haben öfters beobachtet, daß es bey der letztern nichts

e) Beobachtungen B. 1. p. 55. u. Beyträge B. 1. p. 302.

f) angef. Ort p. 55.

zu bedeuten habe, so daß der Staar deswegen nicht einmal wieder aufsteige; ja GLEIZE führt an angef. Stelle p. 78. ein Beyspiel an, wo nach einem sehr heftigen Brechen, welches vier nnd zwanzig Stunden lang dauerte, dennoch die Operation an beyden Augen gut ablief, und der Staar nicht wieder hinaufstiege. Der nemliche sagt p. 51, daß insonderheit bey Weibspersonen das Brechen nach beyderley Operationen entstanden seye, alsdann aber hatte die Ausziehung immer üble Folgen, die Niederdruckung hingegen im geringsten keine. Es ist hier zu erinnern, daß die Zufälle, welche auf die Operation folgen, öfters dadurch sehr vermehrt werden, wann man beyde Augen zugleich heilen will, wegen ihrer großen Mitleidenschaft (consensus.)

Einige sind in falschem Wahn gestanden, daß nach der Niederdruckung, wegen der gläsernen Feuchtigkeit, welche von der Linse auf eine ungleiche Art verdruckt, oder wegen der zerrissenen und mit der wässerichten Feuchtigkeit angefüllten Kapsel eine Unordnung im

Sehen entstehe. Dies hat aber die Erfahrung sehr schön wiederlegt, indem sie lehret, daß, eines in das andere gerechnet, das Gesicht nach der Niederdruckung schärfer seye als nach der Ausziehung g); welches auch aus nachfolgendem sich leicht erklären läßt.

a) Dann der Theil des gläsernen Körpers wird, wann die Linse in denselben abgedruckt worden, vorwärts getrieben, und bildet in dem vorherigen Ort der Linse eine neue Erhabenheit, zu deren Bildung der oben angeführte gelinde Druck des Augapfels nicht wenig beyträgt. Daß dies eine der wichtigsten Ursachen eines bessern Gesichts nach der Niederdruckung seye, erhellet aus dem, daß nach der Ausziehung, die mit etwas Verlust der gläsernen Feuchtigkeit verbunden ist, auch das Gesicht schärfer wird, s. RICHTER an angef. Stelle und andere, welche wir N°. 2, angezeigt. Dann alsdann scheint die hervorgetriebene gläserne Feuchtigkeit den Ort der Linse einzunehmen, welchen sonst die wässerichte

g) RICHTER Abhandl. vom Staar p. 113.

Feuchtigkeit anfüllte. Dann der Druck des Augapfels, welcher in jedem Fall den glasförmigen Körper hervordrängen kann, wird nicht, wie bey der Niederdruckung, sicher angewandt, weilen das Aug nicht mehr vollständig ist, daher ist ein größerer Vorfall des glasförmigen Körpers wegen andern Ursachen zu vermeiden, und wäre eine Entzündung zu beförchten.

b) Bey der Niederdruckung leidet die Hornhaut nicht, in der Ausziehung aber geht bisweilen ihre Erhabenheit und Durchsichtigkeit verloren.

c) Die Pupille behält nach der Niederdruckung die Gestalt und Vermögen sich zusammen zu ziehen, wodurch der Einfall der Lichtstrahlen gemäßiget wird, bey der Ausziehung aber geht dies leicht zu Grunde.

d) Endlich verringert die oft verdickerte und benebelte zurückgebliebene Kapsel das Gesicht bey der Operation der Ausziehung h), in der Niederdruckung wird sie abgedruckt.

---

h) TENON Mém. Present. à l'Acad. royal. des Scienc. T. 3. p. 29.

XIV. Schließlich sind die Erfolge beyder Operationen zu untersuchen und gegeneinander zu halten, als welche vorzüglich den Vorrang, den eine vor der andern verdient, zu entscheiden fähig sind. Zu beklagen ist, daß es hier sehr schwer hält von beyden Heilverfahren die Folgen beschrieben zu finden, da wenige Operatoren ihr Glück bey beyderley Kur-Art redlich erzählen. Indessen will ich alles, was ich in diesem Fache finden konnte, ohne Heucheln anführen.

DAVIEL sagt von 354 mit dem Staar Behafteten, und welche durch die neue Methode behandelt worden, hätten 305 das Gesicht gänzlich wieder erhalten i). Daß jedoch DAVIEL die Sache etwas übertrieben habe, beweiset der Bericht eines gewissen CAQUE Mitglied der chirurgischen Gesellschaft zu Paris an diese Gesellschaft selbst, allwo er anführet: daß von 34 von dem nemlichen DAVIEL behandelten nur 17 ein gut Gesicht, 9 aber ein mittelmäßiges, 8 gar keines erhalten haben k).

i) an oben angef. Stelle.

k) Mém. de Chirurg. angef. Ort.

THURANDUS an angef. Stelle §. V. erzählt, daß im Jahr 1752 von 43 durch diese Methode behandelte, 24 ein gut Gesicht, 9 wegen Traubengewächsen (Staphyloma) und Flecken der Hornhaut dasselbe schwach erhalten, 10 blind geblieben seyen. Es ist aber zu erinnern, daß zu selbiger Zeit diese neue Heilart noch sehr unvollkommen und zusammengesetzt war. Doch ist sie mit nicht viel glücklicherem Erfolg von LAFAYE, SCHARP und POYET, ob sie gleich einfacher war, unternommen worden 1).

LAFAYE heilte von 6 Kranken, 2 gänzlich, 2 mittelmäßig, 2 aber blieben blind.

SCHARP gibt vor, die Hälfte seiner Kranken wären geheilt worden.

POYET hat 7 unternommen, wovon nur einer gründlich geheilt, 2 ein mittelmäßiges Gesicht, 2 ein schwaches, und 2 gar keines erhalten haben.

Der nun sehr verbesserten Methode bedienten sich REICHENBACH Augenarzt des Her-

1) Mém. de Chir. angef. Ort.

zogs von Würtemberg, und HELLMANN, zwey in der Ausziehung nicht wenig berühmte Männer. Jener hat in Zeit von acht Jahren achtzigmal die Ausziehung verrichtet, wovon 48 gänzlich, 12 einigen Klast bekommen, 20 aber gar nicht geheilt worden m).

HELLMANN erzählt seine Beobachtungen nach der Ordnung, wie sie ihm vorgefallen, er habe nemlich zwey und achtzig operirt, bey 56 glücklich, bey 7 sehr mittelmäßig und bey 19 ganz fruchtlos n).

Erfolge der Niederdruckung kann ich nicht viel anführen.

PALLUCCI hat im Monat Aprill 1750 neunmal durch die Niederdruckung operirt, siebenmal glücklich, einmal mittelmäßig, einmal ganz vergebens, obgleich die Operation wiederhohlt und endlich die Ausziehung angewandt wurde o).

---

m) REUSS diss. med. select. de oculi human. morb. T. 3. p. 311.

n) angef. Ort

o) Histoire de l'opération de la cataracte faites à six soldats. Paris 1750.

MORAND hat von 6 Kranken dreyen das Gesicht wieder gegeben, bey dreyen stieg der Staar wieder auf p).

KUHN, wie mein Vater aus seinen hinterlassenen Schriften anmerkt, hat vom Jahr 1753 bis 1771 in dem Berner Hospital 147 Staare durch die Nadel-Operation behandelt, 116 mit einem glücklichen, 31 aber mit einem üblen Erfolg. Wobey jedoch zu bemerken, daß derselbe nicht mit einem gleichen Glück diese Operation verrichtet habe, am öftesten und glücklichsten in den Jahren 1762 und 1763.

Mein Vater hat selbst die Niederdruckung achtzig mal verrichtet und immer mit einem erwünschten Erfolg, so nemlich, daß alle Kranke nachher die Farben und größern Gegenstände unterschieden, einige auch haben ohne Staar-Brille eine große Schrift lesen können. Aber weder von diesen Operationen, noch denen von KUHN gemachten ist mir bewußt, ob? und wie vielmal dieselbige wiederhohlt, das Gesicht allein wieder gegeben hat.

---

p) Mém. de Chirurg. angef. Ort.

Aus allem diesem scheint folgendes Verhältniß zwischen der Ausziehung und Niederdruckung statt zu haben.

Von 252 Ausziehungen sind 49 gut, 24 mittelmäßig, 61 schlecht gelungen;

Von 169 Niederdruckungen haben 134 guten und 35 einen schlechten Erfolg gehabt.

Wann man diesem Zufolge die Zahl von 100 fest setzet, so sind:

Von 100 ausgezogenen Staaren 59 gut, 17 mittelmäßig, 24 gar nicht gerathen;

Und von 100 niedergedruckten haben 79 vollkommen, 21 ganz und gar nicht ihrem Endzweck entsprochen.

Damit wollte ich eben nicht sagen, daß man aus Vergleichung dieser beyderseitigen Erfolge, den Vorzug einer Methode vor der andern sicher bestimmen könne. Dann sowohl die Nebensumstände, unter welchen die Operationen verrichtet wurden, als auch die Art selbst zu Werk zu gehen, waren sehr verschieden. Der Erfolg der einen ist von einzelnen Operationen, der andern von einzelnen Per-

sonen zu beurtheilen. Hiezu kommt noch, daß die glücklich wiederholten Operationen der Niederdruckung, zum wenigsten einiges theils in Vergleich gesetzt worden sind, welches bey der Ausziehung nicht statt findet. Doch erhellet aus diesem, daß eine behutsam angestelte Niederdruckung nicht so ungewiß und zweifelhaft seye, als einige streiten; ja ich unterstehe mich zu behaupten, daß dieselbe in Ansehung der Menge von glücklichem Erfolg die Ausziehung weit übertreffe, wann man die Vergleichung so anstellet, daß zugleich die Wiederhohlung der Niederdruckung in Anschlag gebracht wird, welche so vielen, die bey der ersten Operation nicht geheilet worden, endlich das Gesicht wiederum verschafft hat; und ohne Zweifel blieb vielen, welche in der Vergleichung der Niederdruckung zu den unglücklich abgeloffenen sind gerechnet worden, die Hofnung übrig, bey wiederholter Operation zu genesen. Wann aber die glücklichen Erfolge derjenigen Operationen, welche nur einmal vorgenommen worden, miteinander verglichen

werden, so zweifle ich nicht, daß die Ausziehung eine grössere Anzahl für sich werde haben: ein Vortheil, welcher gewiß den nicht überwiegt, daß die Niederdruckung wiederhohlt werden kann; dann eine Wiederhohlung läßt die einmal geschehene Ausziehung sehr selten zu.

Nun seye es mir aber erlaubt aus der Vergleichung der Schwierigkeiten, der Zufälle, der Vortheile und des Erfolgs beyderley Methoden folgenden allgemeinen Schluß zu ziehen: nemlich diesen, daß eine jede Methode ihr lobenswürdiges habe und beyde mit gleichem Recht beyzubehalten und auszuüben seyen, und zwar nach Verschiedenheit der Umstände bald diese bald jene den Vorrang verdiene; dann jede hat ihre ihr eigenen Vortheile und Unbequemlichkeiten.

Kurz zu sagen sind nachstehende Vortheile welche die Niederdruckung auszeichnen:

a) Gröstentheils wird die Kapsel mit dem Staare zugleich abgedruckt.

b) Die Zufälle sind gelind, und ereignen sich in geringer Anzahl.

c) Die Leichtigkeit der Operation ist nach Verschiedenheit der Augen im Unterschied kaum merklich. Dazu kommt noch

d) Der öftere glückliche Erfolg, weil die Operation wiederhohlt werden kann, und wann diese nicht gerathen, die immer noch rückständige Möglichkeit zu der Ausziehung seine Zuflucht zu nehmen.

Die Vortheile der Ausziehung sind hinwiederum

a) Die schleunige Wiederherstellung der Kraft zu sehen.

b) Die Herausziehung der Staarlinse aus dem Aug, und die daraus folgende Sicherheit gegen alle Beschwerlichkeiten, welche entstehen könnten, wann sie in dem Aug zurückbliebe.

c) Der häufigere glücklichere Erfolg der Operation, insofern sie nur einmal angestellt wird.

Jetzt will ich auch noch zu diesem allem einige Namen berühmter Männer hinzusetzen, welche mit mir einerley Meynung sind, und

lehren, daß beyde Operationen beybehalten und ausgeübt werden können. Nachdem RICHTER in angef. Streitschrift p. 23. die Vortheile und Unbequemlichkeiten beyder Heilverfahren kürzlich abgehandelt, sagt er: jeder beyder Methoden gebühre in ihrer Art ein gehöriges Lob, und jeder erfahrne Wundarzt solle wissen nach dem verschiedenen Verhältniß des Kranken und der Krankheit, welche von beyden dem gegenwärtigen Fall am meisten entspreche, ein Urtheil, welches auch LUDWIG in angef. Streitschrift p. 10. gefällt hat. Wiederum spricht JANIN q): „wann die beyderseitigen Operationen Ergebene ohne Vorurtheil eine jede besonders untersucht, und die Erfolge beyder Heilverfahren nebst den Schlüßen, die wieder aus jeder zu ziehen, richtig gegen einander gehalten hätten, so würden solche keiner von beyden einen Raum in der Praxis versagt haben, dann es ereignen sich Fälle, da allerdings

q) Apud LE BLANC. T. I. p. 512.

„dings eine Art zu operiren der andern muß „vorgezogen werden.„ Selbst GLEIZE der tüchtigste Schieds-Richter in dieser Streitsache, welcher beyde Methoden gleich schätzte und mit gleichem Eifer ausübte, drückt sich folgender Gestalt aus: „laßt uns herzhaft diejenige aus „beyden Operations-Arten auswählen, die in „Rücksicht auf die Umstände als die taug„lichste angezeigt ist, ohne eine der Metho„den vollkommen zu verwerfen, noch unaus„schließlich anzunehmen„ r); ja er bestätiget diese Nothwendigkeit durch die schönsten Beobachtungen. Auch POTT s) ist nicht in Abrede, daß jede beyder Operationen ihre besondere Vortheile haben. Nicht minder bezeugen auch Z. VOGEL t) und MOHRENHEIM u) die Nothwendigkeit beyder Methoden. Besser unten werde ich noch mehrere anführen, die der nemlichen Meynung sind.

---

r) angef. Ort p. 47.

s) angef. Ort in der Vorrede p. 4.

t) Nov. Acta Nat. Curios. T. 3. p. 90.

u) Beobacht. B. I. p. 62.

Aus allem diesem erhellet, daß derjenige mit dem besten Erfolg einen Staar heilen könne, welcher mit genugsamen Kenntnissen versehen, nach den Umständen bald niederdruckt, bald auszieht. Lasset uns nun diese genauer bestimmen.

Dritter Abschnitt.

Von den verschiedenen Unter-Arten der Staare und ihren Verwicklungen.

Verschiedene Umstände machen überhaupt genommen die Kur des Staares leicht und glücklich; noch mehrere aber kommen bey einzelnen Fällen vor, auf welche alle Hinsicht genommen werden muß, wann man genau bestimmen will, in welchem Fall eine Methode der andern vorzuziehen seye; hieraus sieht ein jeder leicht ein, daß alle und jede Fälle herzuzählen, und das denselben entsprechende Heilverfahren zu bestimmen, schlechterdings unmöglich seye. Ich kann derowegen nur einige Gründe vorlegen, welche vorzüglich in dieser Sache uns leiten sollen:

Für das erste; ist der Zustand des behafteten Auges genau zu untersuchen;

Zweytens; die Art des Staares in Ansehung seiner Konsistenz, und des leidenden Theils;

Drittens; sind es die Verwicklungen mit den Krankheiten sowohl des Auges als auch des ganzen Körpers, welche die Vorhersage sowohl, als auch die Heil-Methode bestimmen. Da nun alles dieses nichts helfen kann, wann man vorher nicht deutlich davon unterrichtet ist, welches zuweilen auserordentlich schwer hält, so richte ich vor allen Dingen meine Aufmerksamkeit auf genaue Einsicht dieser Gegenstände. Wann aber einige derselben, wie es oft zu geschehen pflegt, der Niederdruckung, andere der Ausziehung günstig sind, so kann eine gesunde Beurtheilungskraft des Wundarztes leicht ins Mittel treten.

Zustand des Auges.

Es ist zwar der gesunde und natürliche Zustand des Augapfels in Ansehung seiner Lage, Beweglichkeit, Gestalt und dem Verhältniß seiner Theile gegeneinander sehr ver-

schieden; ändert jedoch die Operation, die durch die Niederdruckung geschieht, nur wenig, und macht kaum um etwas den Handgriff schwerer; ist hingegen oft in Anklage, daß die Ausziehung übel von statten geht, oder gar nicht unternommen kann werden.

Für die **Ausziehung** sprechen das Wort: ein freystehendes Aug, von mittlerer Größe, das zum Blinzen nicht gewöhnt ist, ferner eine etwas erhabene Hornhaut, eine weite Vorderkammer, eine weitschichtige und wohl bewegliche Pupille. Wann sämmtliche diese Erforderniße zumal aufstoßen, so verspricht diese Operation, wann nicht die Unterart des Staares, oder seine Verwicklung ganz besonders ungünstig sind, den besten Erfolg, und ist immer der Niederdruckung vorzuziehen. Da der gegenseitige Zustand aber am meisten der Ausziehung zuwieder ist, mit nichten aber der Niederdruckung, so ist alsdann die letztere der erstern in folgenden Fällen vorzuziehen:

1) Wann das Aug klein und tief in der Augenhöhle gelegen ist, oder die Fugen (commissuræ) der Augenlieder sehr angeschlossen sind.

Dann die Niederdruckung wird deswegen leichter unternommen, weil, wann schon auch das Aug wenig offen steht, dennoch die Nadel bequem und ohne allen Anstand angebracht werden kann. Die Ausziehung aber, und insonderheit der Schnitt in die Hornhaut erfordern einen etwas größern Raum a); dann ein tief gelegenes Aug verbirgt sich leicht in

a) Anders glaubt WATHEN angef. Ort p. 100. u. folg. und behauptet, daß die Niederdruckung bey tief gelegenen Augen schwerer seye als die Ausziehung, weil der Platz, in welchen die Nadel eingestochen wird, mehr als die Hornhaut bedeckt seye. Jedoch muß nicht nur allein das Messer eingestochen, sondern auch die Hornhaut durch eine weite Wunde geöfnet werden, da hingegen die Nadel, wann sie einmal eingestochen ist, wozu des Raums immer genug vorhanden, keinen weitern Platz einnimmt.

den innern Winkel und verursachet dadurch Verletzung der Regenbogenhaut und andere Unfälle. Dieses erweißen Beobachtungen von HELLMANN b) VOGEL c) und RICHTER d). Doch ist nicht zu läugnen, daß fast alle diese Schwierigkeiten durch eine geschickte Hand können überwunden werden, insonderheit wann der Schnitt in die Hornhaut dahin gerichtet wird, wo der Augapfel am meisten frey liegt.

2) Wann das Aug groß ist und weit emporragt. Weil alsdann die Ausziehung öfters mit einem Vorfall der Regenbogenhaut und anderen Unordnungen der Pupille verknüpfet ist, welches GLEIZE e) mit einem Beyspiel beweißet, und auch aus PELLIERS Beobachtung f) geschloßen werden kann. In einem solchen Aug wird die Wunde der Hornhaut leicht in Unordnung gebracht, und durch

b) angef. Ort Observ. p. 264. 281. 302.

c) RICHTER chirurg. Bibl. B. 4. p. 624.

d) Abhandl. vom Staar. p. 52. u. 58.

e) angef. Ort p. 47. u. 66.

f) angef. Ort p. 349. u. folg.

die Bewegung des Augapfels gereizt, auch werden die Augenwimpern (cilia) innwärts geckehrt, und also eine Entzündung oder gar Eyterung der Wunde verursacht g). Die Niederdruckung aber wird sehr leicht und mit bestem Erfolg bey einem solchen Auge unternommen.

3) Wann das Aug unruhig, besonders unstät, oder mit gichtartigen Bewegungen behaftet und schielend ist, wie es bey Blindgebohrnen oft beobachtet wird.

Dann alsdann kann die Ausziehung kaum jemalen geschehen h), sie ist zum wenigsten allzeit sehr schwer, weil die Hornhaut nicht wohl einen regelmäßigen Schnitt gestattet, die Regenbogenhaut leicht verletzet wird, und die gläserne Feuchtigkeit vorfällt. Auch hat die Niederdruckung in diesem Fall ihre Schwierigkeiten, wann bey dem allem aber das Aug durch die eingestochene Nadel fest gehalten

g) DAVIEL Mém. de Chirurg. T. 2. p. 37.
h) GLEIZE angef. Ort p. 48.

wird, so kann sie dennoch mit gutem Erfolg vor sich gehen i).

4) Wann die Vorderkammer des Auges entweder wegen der sehr hervorgedruckten Regenbogenhaut, oder wegen der etwas flachen Hornhaut enger ist, soll man die Niederdrückung vorziehen k). Dann sobald das Messerchen bey der Ausziehung in die Hornhaut gestochen ist, berührt solches die Regenbogenhaut, wenn man es senkrecht (perpendiculariter), oder zwischen den Blättchen der Hornhaut laufend, in einer mehr wasserpassenden Richtung (horizontaliter) dem Auge beybringt; oder die Regenbogenhaut wird durch das durch die Vorderkammer dringende Messer verwundet, welches selbst WENZEL hier beförchtet. Hievon überzeugen die Beobachtungen eines HELLMANN l) und MOHREN-

i) Ebendas. Observ. 1 u. 7. WARNER angef. Ort T. 2. p. 110. 114.

k) RICHTER chirurg. Bibl. B. 5. p. 717.

l) angef. Ort p. 264.

HEIM m). Warum sollte nun eine solche Beschaffenheit des Auges wieder die Niederdruckung seyn?

Verschiedenheit des Staares in Rücksicht seiner Natur.

Unter den Staaren hat ein großer Unterschied statt, man mag den Sitz der Verdunkelung sowohl (s. die obere Eintheilung); als auch die Größe und Konsistenz des verdunkelten Körpers in Betrachtung ziehen.

Ein jeder sieht leicht ein, daß bey solchem verschiedenen Zustand dieser Krankheit und ihren vielen Verwiklungen es unumgänglich nothwendig seye, solche genau zu prüfen, ehe man zu Werke geht. Auch fällt ihm von selbst auf, daß der Arzt alsdann stäts sicherer auf die Zukunft schließen, alle Schwierigkeiten, welche daurender Operation, wegen mannigfaltigem Zustand der Krankheit

m) angef. Ort. p. 1.

vorzufallen pflegen, voraussehen, und solchen immer durch ein zweckmäßiges Heilverfahren entgegen gehen könne. Es ist deswegen zu beklagen, daß wir solcher Bequemlichkeiten ermangeln; weilen, nach dem Geständniß aller Schriftsteller, die meisten Zeichen, die wir von der verschiedenen Natur des Staares und seinen Verwicklungen haben, bisher größtentheils zweydeutig gewesen sind. Doch zweifle ich nicht, daß durch genaue und fleißige Beobachtung aller, ja auch der geringsten Umstände, endlich etwas bestimmtes in der Sach werde erfunden werden.

Da mir zu solchen Beobachtungen genugsame Gelegenheit fehlte, so habe ich verschiedenes, welches hieher dienet, und welches ich in glaubwürdigen Schriftstellern gefunden, gesammelt; dies ist es auch, was ich mit wenigem vortragen werde. Vor allem ist zu erinnern, was oft versäumt worden zu seyn scheint, daß nemlich niemalen aus einem einzelnen, sondern aus mehreren Zeichen die Erkenntniß-Lehre (diagnosis) herzuleiten seye.

Dann es ist gewiß, daß einzelne Zeichen sehr oft Trugschlüße veranlassen, welches jedoch selten bey mehreren zumal, die wohl mit einander verglichen sind, der Fall ist. Es fällt auch nicht alles zu bemerkende einem nicht genug aufmerksamen und zu eilig sehenden Aug auf; gar vieles läßt sich erst von in dieser Sach geübten, nach einer pünktlichen und wiederholten Untersuchung ausfindig machen. Daher erinnert DUDDEL n) mit allem Recht, daß ein Staar öfters und zu verschiedenen Zeiten müße untersucht werden.

Ich weiß nur zu wohl, daß die allerkleinsten Stufen, wodurch sich bisweilen so sehr wenig die Staaren voneinander unterscheiden, und der so oft vermischte Zustand ebenderselben, da die Linse an einem Theile weich, am andern hingegen hart, mit oder ohne Verdunkelung ihrer Kapsel u. s. w. befunden wird, der Einsicht dieses Uibels nicht wenig im Weg

n) Treatise of the diseases of the Horny coat &c. p. 152.

stehen. Vor allem andern ist derowegen der geringschätzigen und nichts sollenden Nebensumstände sich zu enthalten, und an ihrer Statt sind vorzüglich die wichtigsten Zustände zu bestimmen, als welche eigentlich zur Heilung anführen.

Fast alle halten die Farbe des Staares für ein ungewisses Kennzeichen seines Zustandes. Nichts destoweniger glaube ich, daß dieselbe im geringsten nicht aus der Acht zu lassen seye, weilen ich öfters bemerkt habe, daß die eine oder die andere Farbe mit dem einen oder dem andern Zustand des Staares verknüpft gewesen; daher die Rücksicht auf die Farbe des Staares der Einsehung anderer Zufälle desselben immer behülflich seyn kann. Ja ich bin bey mir überzeugt, daß man aus der Farbe auf den Zustand der Linse schliessen kann; wann man nur zugleich auch auf ihre Lage und andere Nebensumstände Acht hat, von welchen TENON o) sagt: daß sie inson-

o) angef. Ort. p. 33. u. folg.

derheit von dem Schatten der nah liegenden Theile abhängen; derowegen hat auch oft der Staar eine andere Farbe, so lang er in dem Auge ist, eine andere, wann er ausgezogen worden; die Ursach dieser Verschiedenheit scheinet auch von der Kapsel herzukommen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß auch der Staar zu zeiten ein erbliches Uibel gewesen p) in welchem Fall man nicht ohne Ursach muthmassen kann, daß er bey dem einen Mitglied der Familie eben so beschaffen sey, wie bey dem andern. So hat ACREL q) den Staar eines Bruders und dreyer Schwestern vollkommen gleich gefunden und geheilt. RICHTER r) fand das nemliche bey dreyen Brüdern. WOOLHAUSE s) hat mit gleich

p) WOOLHAUSE Diss. ophtalm. de cataracta &c. Francof. 1719. MAITRE JAN angef. Ort. p. 193. JANIN malad. de l'oeil. p. 149. not. RICHTER Abhandl vom Staar. p. 3. GLEIZE angef Ort. p. 11.

q) angef. Ort. p. 109.

r) chirurg. Bibl. B. 4. p. 452.

s) DUDDEL angef. Ort. p. 118.

glücklichem Erfolg den Staar an fünf Brüdern niedergedruckt. Noch mehr kommt zu statten, wann schon eines von beyden Augen die Operation ausgehalten; weil man auf einen ähnlichen Staar in dem andern Aug von dem erstern schließen kann.

Vom Krystall-Staaren.

(Cataracta crystallina.)

Bey dem Krystall-Staaren kommen, in Ansehung seiner Konsistenz, vorzüglich drey Verschiedenheiten vor:

I. Der Milch-Staar (cataracta lactea), wo die Linse entweder gänzlich, oder einestheils in eine Materie sich auflößt, die der Milch, dem Eyter, oder einer Gallerte ähnlich ist.

II. Der weiche Staar (cataracta mollis), wo die Linse weder aufgelößt, noch fester als in ihrem natürlichen Zustand; meistentheils von sehr ungleicher Konsistenz ist.

III. Der harte Staar (cataracta dura), wann die Linse härter als in ihrem natürlichen Zustand, welches besonders von ihrem Kern (nucleus) zu verstehen ist.

1. Der Milch-Staar.

(Cataracta lactea.)

Unter dieser Unterart begreife ich die eigentlich genannten Milch-Staare (cataractæ lacteæ), die eyterigten (purulentæ), die Milchsaft ähnlichen (chylosæ), und die gallertigen (gelatinosæ), welche nur durch die Farbe und Konsistenz einigermaßen verschieden sind, ferner die Balg-Staare (cysticæ), welche durch die Zähe der Kapsel sich unterscheiden; hernach, wann es deren wirklich gibt, Eyterbeulen der Linse t), nicht minder die sogenannte Humoralstaare (humorales, interstitiales) oder Morgagnischen (Morgagnianæ)

t) MAITRE JAN angef. Ort. p. 253. GENDRON angef. Ort. T. 2. p. 227.

næ) u), welche durch eine unvollständige Auflößung der Linse sich von den vorhergehenden auszeichnen. Welche Verschiedenheiten alle in der Erkenntniß-Lehre und Kur selbst wenig von einander verschieden sind, doch so, daß die Kennzeichen, welche ich bald anführen werde, je nachdem sie deutlich sind, eine

u) Ich bin so gut als versichert, daß wegen der geringen Menge der Morgagnischen Feuchtigkeit, welche im natürlichen Zustand kaum einen halben Gran an Gewicht beträgt, und wegen der weit beträchtlichern Feuchtigkeit, die man immer in dergleichen Staaren vorgefunden, keine besondere Staar-Unterart existire, welche allein in besagten Saftes Verdunklung ihren Sitz hätte; daher finde ich vielmehr sehr wahrscheinlich, daß die s. g. Morgagnischen Staaren nichts anders, als eine anfangende Auflößung der Linse seyen, und nur in einer geringern Stufe der vorigen bestehen. Dann aus den Bemerkungen erhellt, daß die Linse stäts in gleichem Verhältniß geschmolzen seye, obgleich bald mehr, bald weniger dieses Saftes vorgefunden worden.

größere oder geringere Auflößung der Linse an den Tag legen, und wechselsweise.

Diese Erweichung der Linse aber scheinet durch einen größern Zufluß einer etwas fehlerhaften Feuchtigkeit oder eines Krankheitsstoffs auf die Linse zu entstehen. Daher nimmt auch die Linse sowohl in Ansehung ihres Umfangs, als auch insonderheit ihrer Dicke nothwendig zu, und erhält eine mehr kugelrunde Gestalt w). Deswegen hohlt man auch die Zeichen dieser Staare aus der Größe und Dicke der Linse her Das nemliche gilt auch von einem weichen Staar, obschon in einem geringern Grade. Die aufgelößte Linse macht öfters die Kapsel einigermaßen, selten aber ganz dunkel.

Dieser Milch-Staar kommt selten, kaum einmal unter zwanzigen vor x).

---

w) CALLISEN angef. Ort §. 814.

x) BELL angef. Ort p. 459. WILLBURG p. 22.

Kennzeichen des Milch-Staares.

1) Das Kinds-Alter y); weil bey den Kindern die Linse sich durch Weiche vorzüglich auszeichnet, gleichsam gallertartig ist, und von Säften strozt.

2) Eine Verdunklung des Sehens, welche von Anfang unbeträchtlich und mehr weitschichtig erscheint. Dieses geschiehet deswegen, weil die Bewölkung und Auflößung der Linse in dem Umkreiß derselben anfängt, wie alle Beobachtungen es lehren.

3) Eine weise z), milchigte a) von allen Seiten durch die ganze Linse gleich verbreitende b) ins gelbe schielende Farbe c), mit Strei-

---

y) WARNER angef. Ort p. 98. CHOPART und DESSAULT angef. Ort T. I. p. 166. RICHTER chirurg. Bibl. B. 4. p. 452. GLEIZE angef. Ort p. 10.

z) WENZEL in der angef. Streitschrift p. 2. führt dieses als ein sicheres Kennzeichen einer Auflößung an.

a) JANIN angef. Ort p. 213.

b) POTT angef. Ort p. 13.

c) Z. VOGEL Nov. Act. N. C. T. 3. p. 193.

sen und Flecken vermischt, welche ihren Platz und die Gestalt des Auges durch das Reiben verändern, und gleich Flocken darinn umher schweben d).

4) Das Schwappern, welches nach Reibung des Auges in dem verdunkelten Theile wahrgenommen wird; woran insonderheit RIBE diese Staare will erkannt haben e). CALLISEN beobachtete eine wellenförmliche Bewegung f).

5) Der obere Theil der Linse scheinet bisweilen, wann die Pupille sehr weit ausgedehnet ist, weniger verdunkelt; weilen die aufgelößten schweren Theile derselben sich zu Boden senken g).

---

d) RICHTER Abhandl. v. Staar p. 11. Chirurg. Bibl. B. 8. p. 166. CALLISEN angef. Ort §. 816.

e) Diss. Præsid. ROBERG de cataracta Upsaliæ 1727. p. 30.

f) angef. Ort.

g) MOHRENHEIM Beyträge B. 1. p. 284.

6 Wird das Licht von der Finsterniß kaum unterschieden; dann die wiedernatürliche Dicke der Linse versagt den Lichtstrahlen allen Einfall.

7) Die ausgedehnte Pupille ist auch bey dem verschiedensten Licht wenig und langsam beweglich h), und die Regenbogenhaut steht weit hervor.

8) Eine Verfinsterung zunächst der Pupille, ja aus derselben hervorragend i), und ein kleiner schwarzer Zirkel um dieselbige, welcher das untrüglichste Kennzeichen ist k).

9) Eine Verdunkelung die bald erhaben, bald gespannt, glatt, glänzend, und einem mit Feuchtigkeiten angefülltem Bläßgen gleich ist; dergleichen vorzüglich bey den Balgstaaren vorkommt.

---

h) DUDDEL angef. Ort p. 193. MAITRE JAN angef. Ort p. 137. POTT angef. Ort p. 14. PELLIER angef. Ort p. 264. MOHRENHEIM Beobacht. B. 1. p. 19.

i) PALLUCCI angef. Ort p. 69. PALLAS angef. Ort §. 148. GENDRON angef. Ort T. 2. p. 263.

k) RICHTER vom Staar p. 11.

10) Werden die Milchstaaren gar oft angebohren l) und in dem Kinds-Alter, je zarter dasselbe ist, desto weicher befunden m). Außer diesem entstehen sie von einer innerlichen Ursach, und zwar plötzlich, insonderheit durch eine gehemmte Ausdünstung, welches bey Kindern leicht geschieht.

11) Ist bisweilen das Aug selbst gespannt, glänzend, und mit einem druckenden Gefühl behaftet n).

Heilverfahren bey dem Milchstaaren.

Es gibt viele, die behaupten der Milchstaar könne keineswegs niedergedruckt werden, und dies:

1) Weil er durch die Nadel alsobald zerrissen werde, und zerfließe.

---

l) JANIN angef. Ort p. 157. WARNER angef. Ort p. 98. RICHTER chirurg. Bibl. B. 8. p. 164.

m) JANIN angef. Ort p. 263. PELLIER angef. Ort p. 254. 257. u. 282.

n) PLATNER angef. Ort §. 1309.

Es ist wahr, daß dieses öfters geschehe; dann wann die Kapsel nicht sehr dick und zähe ist, wird sie sicher durch den Druck der Nadel zerrißen; daher wollte ich nicht mit BUDDEUS o) behaupten, daß alle Milchstaare ohne Ausnahm mit der Kapsel zugleich niedergedruckt werden können. Wo es aber geschehen kann, so wollte ich nach der Niederdruckung rathen, die Kapsel zu öfnen, wodurch aller Gefahr des Drucks von dem großen Umfang dieses Staares, wie auch dem Wiederaufsteigen vorgebeugt wird.

2) Fahren sie fort, würden durch den zerfloßenen Staaren die Feuchtigkeiten der Augen verdorben, und entstünde daraus ein Eyteraug (hypopium).

Dies kommt aber mit der Wahrheit nicht überein, dann niemalen ist noch ein Aug durch eine zerschmolzene Linse mit einem Uebel behaftet oder gar zerstöret worden. Ganz ungereimt wird also die zerfloßene Feuchtigkeit mit dem Namen Eyteraug belegt, da sie im-

o) angef. Diss. p. 40.

mer in kurzer Zeit eingesogen wird. Dies haben bereits durch Erfahrungen eingesehen GUILLEMEAU, PARÉ, SOLINGEN p) und HOPPENSTEDT q), welcher letztere erzählet, daß der Augenarzt BRIKNER immer eine baldige Auflößung des Milchstaares, der unter der Operation zerfloßen, versprochen habe. Auch bekräftiget dieses MAITRE JAN r), indem er spricht: „Obschon die wäßerichte Feuchtigkeit durch die Vermischung mit dieser „milchartigen Materie trüb gemacht worden, „so wird sie doch in wenig Tagen eben so hell „und durchsichtig als sie vorher war.„ Sogar die Neuern haben das nemliche durch unzählbare Beobachtungen bestätigt s). Doch

p) HEISTER angef. Ort p. 255.

q) angef. DISS. §. 17.

r) angef. Ort p. 171.

s) GUNZ angef. Ort p. 59. POTT angef. Ort p. 21. COLOMBIER Diss. nova de suffusione. Paris 1765. MOHRENHEIM angef. Ort p. 61 u. 59. BELL angef. Ort p. 459. WILLBURG p. 22. GLEIZE p. 65.

ist nicht zu läugnen, daß sich bisweilen nicht alles zerfloßene vollkommen zertheile; insonderheit wann der Staar auf eine ungleiche Art sich aufgelößt hat, und Flöckgen und Zäsergen in sich faßt t). Diese Zäsergen begeben sich zwar meistentheils hinunter, durch eine starke Bewegung des Kopfes aber steigen sie wieder hinauf, und verhindern das deutliche Sehen u).

3) Geben sie vor, daß bey einem Milchstaar öfters die Kapsel dunkel gefunden, und also mit der Nadel das Gesicht nicht hergestellt werde, obschon die ausgegoßene Feuchtigkeit sich auflöße.

Beobachtungen aber beweisen, daß die Kapsel selten dunkel seye, und wo sie es ist, dennoch die Heilung nicht hindere, wann auf folgende Art zu Werk geschritten wird. Nemlich es wird alsobald die Nadel in den Staar hineingestochen, welche zuvörderst die Kapsel weit und breit öfnet, so daß die aufgelößte Linse

t) HEUERMANN angef. Ort p. 575. RICHTER chirurg. Bibl. B. 3. p. 567. B. 6. p. 185.

u) MAITRE JAN p. 174.

herausfließe, und mit der wäßerichten Feuchtigkeit vermischt wird; wann der Kern noch übrig bleibt, so muß er abgedruckt werden, welches leicht zu geschehen pflegt; wo nicht, so läßt man ihn an seinem Platz; dann entweder geht er bald von freyem hinunter oder zertheilt sich zugleich mit der ausgegoßenen Feuchtigkeit. GUNZ an angef. Stelle p. 60 und andere schlugen vor, die Nadel durch die Hornhaut einzubringen, die Kapsel zu öfnen, und den Kern, wann er noch da ist, durch die Pupille niederzudrucken, welches, das letztere ausgenommen, sehr gut seyn mag. GLEIZE empfiehlt eine ähnliche Operation, von welcher besser unten. Wann einige nicht gänzlich aufgelößte Theilchen zurückbleiben, werden sie durch einen kleinen Schnitt in die Hornhaut herausgenommen, welchen JANIN sogleich nach Ausfluß des Milchstaars bey der Niederdruckung gemacht wissen will.

Da außer der Oefnung der Kapsel, durch welche das Aug wenig angegriffen wird, selten sonst etwas bey diesen Staaren zu verrich-

ten vorkommt, so ist der Erfolg allezeit erwünscht, wann nur alles in der Ordnung und geschickt verrichtet wird. Dann die Auszaserungen der verdunkelten Kapsel hindern alsdann das Sehen nicht. Daher halten POTT, BELL an angef. Stelle und andere die Milch-Staare mehr für zu wünschen, als für einen Unfall anzusehen. Daß einige vorgeben, der Milchstaar erfordere oft eine wiederhohlte Operation, scheinet daher zu kommen, weil solche die Kapsel nicht genugsam eröfnet, daher dieselbe, oder etwas unaufgelößtes in derselben das Sehen hinderte, welchem man zum zweytenmal mit der Nadel geholfen.

Dem seye wie ihm wolle, so behaupten wir doch, daß obgleich der Milchstaar, wie ich zu beweißen mir die Mühe genommen, meistentheils mit gutem Erfolg durch die Nadel-Operation behandelt wird, die Ausziehung doch, wofern nicht andere Umstände hinderlich sind, bey demselben vorzuziehen seye, und zwar aus folgenden Gründen:

1) Da sie auf eine Art gemacht werden kann, welche den meisten Unbequemlichkeiten,

die sonst die Ausziehung begleiten, nicht aus-gesetzet ist. Ja wann dieser Staar durch die gewöhnliche Methode der Ausziehung behandelt wird, fließt er allezeit, ohne der Pupille beträchtlich nachtheilig zu seyn, aus w).

2) Weilen das Sehen alsobald durch die Ausziehung wieder hergestellt wird, welches wegen dem eigenen Ruf, und wegen dem Kranken oft nothwendig, ja allezeit des Wundarztes Pflicht ist, geschwind nemlich zu heilen, wann es zugleich sicher, wie hier geschehen kann. Diese Bequemlichkeit aber hat die Niederdruckung mit nichten, es seye dann, daß man die Ausziehung damit verbinde; dann es dauert oft Monate lang, bis nach aufgelößter trüber Feuchtigkeit, das Gesicht vollkommen wird.

3) Weilen, wann die Ausziehung vorgenommen wird, das Sehen niemalen durch zurückbleibende unaufgelößte Theilchen gestöret werden kann.

---

w) RICHTER vom Staar p. 12. WENZEL angef. Ort p. 45.

Die Ausziehung, welche ich hier anrühme, ist diese: Man öfnet die Hornhaut unterwärts, und wann es geschehen kann, die Kapsel zugleich mit einem Messerchen, das einen zweyschneidigen geschmeidigen Spitzen hat, s. WENZEL an angef. Stelle Tab. I; so daß die Wunde der Hornhaut, jenachdem entweder die ganze Linse oder nur ein Theil derselben flüßig zu seyn scheint, bald den vierten, bald aber den dritten Theil derselben einnimmt. Auf diese Weise wird der trüben Feuchtigkeit und dem Kern, wann einer zugegen ist, ein hinlänglicher Ausgang verschaft, die Kapsel aber, wann sie ganz dunkel, oder etwas verdunkeltes enthält, kann mit einem Häckchen ausgezogen oder vielmehr zerrißen werden. Die kleine Wunde, welche die Hornhaut bey diesem Handgriff erleidet, ist den meisten der Ausziehung gewöhnlichen Uebeln nicht ausgesetzt. PELLIER x) hat sich eben dieser Methode mit dem besten Erfolg bedient.

---

x) angef. Ort p. 254 u. folg.

II. Der weiche Staar.

(Cataracta mollis)

Unter dieser Unterart begreife ich den sogenannten **käsichten** (caseosa), **weichen** (mollis), uud **halbweichen** (femimollis), oder nach POTT den **vermengten** (mixta). Dieser letzte ist ziemlich häufig, weil die Linse selbst, besonders nach dem 25 Jahr eine doppelte Konsistenz, äußerlich eine weiche gleichsam eine rindartige, innwärts eine etwas härtere kernartige hat y); wann jedoch jener weichere Theil in geringerer Menge zugegen wäre, würde ich das Uebel zu dem harten Staar zählen.

Kennzeichen des weichen Staares.

Derjenigen, welche zur Größe der Linse gehören, sind mit dem 7 und 8 Zeichen des Milchstaares fast die nemlichen, nur werden sie in geringerm Grad bemerkt, damit aber doch der weiche Staar mit dem vorigen nicht

y) PALLUCCI method. d'abbattre &c. p. 40. POTT angef. Ort p. 12.

verkannt werden möge, will ich die ihm mehr eigenen Kennzeichen folgendermaßen vortragen. Dieselbe sind:

1) Das jugendliche Alter bis in das 36 Jahr z); dann hernach ist der weichere Theil der Linse kleiner a).

2) Eine aschgraue b), weislichte, mit weissen, glänzenden Flecken und Streifen, die immer an dem nemlichen Platz bleiben, vermischte c), ungleiche, gesprenkelte d) Farbe.

3) Angebohrne Staaren bey einem Erwachsenen e) oder jede alte Michstaare f) pfle-

z) GLEIZE angef. Ort p. 10.

a) PALLUZZI ebendas.

b) Ebendas. p. 62.

c) MOHRENHEIM Beob. B. 1. p. 19 und 59. Beytr. angef. Ort.

d) HEISTER Chirurg. Inst. p. 565. PALLUCCI angef. Ort p. 71. Diese Farbe bezeichnet eine ungleiche Konsistenz.

e) ACREL angef. Ort p. 131 u. folg. GLEIZE angef. Ort p. 22. MARCHAND Journal de Med. 1770. Janv.

f) ACREL angef. Ort p. 106. GLEIZE angef. Ort.

gen käßicht zu seyn. Dann die Kapsel scheint bey diesen die Verbindung mit den benachbarten Theilen zu verliehren, so daß eine Auströcknung Statt findet, und diese Staaren dadurch eine größere Konsistenz erlangen g).

4) Weicher Art sind auch diejenigen Staaren, die aus Krankheits-Absätzen (metastasis), angehaltenen Ausführungen oder gehemmten Blutflüßen ihr Daseyn haben h); vorzüglich in eben erwähntem Alter.

Heilverfahren bey dem weichen Staar.

Die Behandlung dieses Staares ist ziemlich schwer. Dann wann man die Ausziehung bey demselben vornimmt, ist oft der Einschnitt in die Hornhaut, welcher meistentheils größer erfordert wird, wegen der von der Linse hervorgedruckten Regenbogenhaut äuserst beschwerlich; auch wird ein stärkerer Druck des Aug-

g) JANIN angef. Ort p. 165.

h) MOHRENHEIM angef. Ort p. 282.

Augapfels den Staar auszunehmen, und eine größere Erweiterung der Pupille erfordert; es bleibt auch oft etwas von der Linse in der Kapsel zurück, welches eine wiederhohlte Anwendung des Löffelchens erfordert, so viele bezeugen i). Deswegen wird bey diesen Staaren die Ausziehung meistentheils zu verwerfen seyn.

Aber auch die Niederdruckung dieses Staares hat ihre Schwierigkeiten; deswegen, weil er leicht mit der Nadel zerrißen wird, und alsdann die Stücke schwerer abgedrückt werden, leicht wieder hinaufsteigen und oft etwas in der Kapsel zurückbleibt. POTTS Kurart aber ist langwierig und oft wie bey dem Milchstaar unvollkommen.

Das Beste scheint hier zu seyn, daß man erstlich mit einer breitern Nadel versuche die Linse mitsamt der Kapsel abzudrücken. Wann

i) RICHTER angef. Ort p. 13 u. 50. MOHRENHEIM Beob. angef. Ort p. 26. GENDRON angef. Ort. T. 2. p. 308. LUDWIG angef. Ort p. 8.

dieses nicht gelingt und die Linse zerberstet, (welcher Unfall denjenigen häufiger zustößt die sich einer dünnen oder runden Nadel bedienen,) muß man die Stücke durch einen wiederholten Handgriff verbergen. Wann aber wegen allzugroßer Empfindlichkeit des Auges oder Schwierigkeit des Handgriffes Zufälle zu beförchten sind, muß man alsbald, wie POTT anrathet, die Stücke der Linse durch Herumdrähen der Nadel mehr zerkleinern, und die Kapsel, so viel es seyn kann, mehrmahlen einschneiden; hiedurch wird die Auflößung oder das Absinken der Stückchen gewißer, welches schon die ältesten Schriftsteller, wie CELSUS k), angerathen haben. BARBETTE Chirurg. Cap. 16. drückt sich hierüber also aus: „dann obgleich der Staar nicht hin„länglich unter die Pupille abgedruckt, wann „er nur in Stücke zertrennt worden, kommt „doch das vollkommene Gesicht innerhalb sechs „oder acht Wochen wieder, wovon die Erfah-

k) L. 7. Cap. 6. Nro. 14.

„rung mich mehrmalen überzeugt hat.„ BA„NISTER l) sagt fast das nemliche. Die Neuern aber, besonders POTT haben diese Auflößung des weichen Staares außer allen Zweifel gesetzt m) Auch ACREL führt dergleichen Beyspiele an n). Nicht weniger andere o) besonders aber GLEIZE p) bekräftigen durch viele Beyspiele die Vortreflichkeit dieser von POTT beschriebenen Methode. Doch finden sich auch gegenseitige Beyspiele, welche, wie ich oben schon erinnert habe, jede Auflößung, folglich auch die der Linse und ihrer in der Pupille zurückgebliebenen Stücke, in Zweifel setzen. Ich will zwar die Wahr-

l) Siehe WATHEN angef. Ort p. 44.

m) angef. Ort u. RICHTER chirurg. Bibl. B. 6. p. 185.

n) angef. Ort. p. 127.

o) DEWITT angef. Ort p. 123. MOHRENHEIM Beob. angef. Ort p. 58. Beytr. angef. Ort p. 300.

p) angef. Ort p. 56 u. 98 u. an vielen andern Stellen.

heit dieser Sache nicht läugnen; nichts desto weniger hat man doch nicht die geringste Gewißheit daß keine Auflößung geschehe, da eine Auflößung unter jeden Umständen Statt haben kann; welche selbst in den Fällen, wo sie nicht erfolgt ist, übergangen worden zu seyn scheinen. Alsdann nemlich sagen alle, welche die Auflößung bemerkt haben, habe selbige allein Statt, wann die Kapsel vorwärts in die Länge und in die Breite geöfnet wird, so daß die wäßerichte Feuchtigkeit Zugang zu der Linse hat, und die Linse ohne alle Verbindung mit den benachbarten Theilen versetzt werde. Da alles dieses verabsäumt worden, hat selbst GLEIZE q) eine nicht gänzliche Auflößung erfahren, durch einen neuen Gebrauch aber der Nadel in kurzer Zeit Hülfe verschaft r).

---

q) angef. Ort p. 54.

r) In dergleichen Fall würde ich die bald zu erklärende Methode des GLEIZE billigen, jedoch mit diesem Vorbehalt, daß ich die Hornhaut mehr unterwärts öfnen würde, damit zugleich den Flöckchen ein Ausgang verschaft würde.

Diese Wiederhohlung der Operation findet auch POTT für nöthig, wann man erst beschriebene Methode nicht gehörig befolgt, und die Kapsel nur obenhin geöfnet worden. Da aber auf diese Art oft das Gesicht erst nach Verfluß einiger Monate vollkommen wird, und oft einige Flöckchen zurückbleiben, wollte ich angerathen wissen, einen kleinen Schnitt in die Hornhaut zu machen, die kleine Stückchen auszunehmen, nnd auf diese Weise die Heilung beschleunigen, welches mit keiner Gefahr verknüpfet ist.

GLEIZE schlägt noch ein anderes Heilverfahren des weichen Staares vor. Zuerst nemlich rathet er, müße die Hornhaut auf der Seite mit einem Meßerchen in etwas eingeschnitten, hierauf die Kapsel mit einer Nadel wohl geöfnet, und sodann die Linse durch die Pupille abgedruckt werden. Wann dies geschehen, behauptet er, werde der weiche Theil des Staares zuverläßig aufgelößt, und der harte, wann er auch gleich wieder hinaufsteiget, von selbst wieder absinken. Da ich nicht

durch hinlängliche Beobachtungen unterstützt bin, so erkühne ich mich nicht, diese Methode weder zu verwerfen, noch ihr die angesonnenen Vortheile abzusprechen. Doch befürchtete ich sehr, die Nadel beschädige, beym Abdrücken der Linse die Pupille, und das Abdrücken geschehe etwas unvollkommen. Auch könnte gar leicht die Linse mit ihrem grösten Theil in der Hinterkammer verbleiben, und daselbst verschiedenen Schaden anrichten. Deswegen habe ich alle Hofnung, daß dieser Staar oft mit der Kapsel niedergedruckt werden, und auf diese Weise eine schleunige Heilung erfolgen könne.

III. Der harte Staar.
(Cataracta dura.)

Von dieser Unterart gibt es, wie bey den vorigen, verschiedene Stufen, von der Verhärtung der gesunden Linse bey einem Erwachsenen bis zur Verknöcherung. Auch ist derselben Konsistenz nicht immer gleich, und erscheinet besonders bey den ersten Stufen der

Verhärtung von außen weicher. Oft ist die ganze, oder doch der gröste Theil der Kruste käseartig, oder hat die Härte der Hornhaut; verknöchert oder versteinert werden sie sehr selten befunden s).

Der harte Staar ist meistentheils klein, und zwar je härter derselbe, desto kleiner t). Dann es scheinet, dessen Härte käme nicht von Uebergewicht erdichter, sondern vielmehr von Abnehmen flüßiger Theile und Annäherung der Schichten der Linse her. Daher sind auch die harten Staaren vor den übrigen dünn und

---

s) Doch findet man Beyspiele bey ST. YVES angef. Ort p. 151. HEISTER s. RICHTER chirurg. Bibl. B. I. St. 4. p. 69. DAVIEL s. ACREL angef. Ort p. 121. Not. welcher selbst ein Beyspiel anführet p. 130. Janin angef. Ort p. 228. Pellier angef. Ort p. 305 u. 307. F. VOGEL chirurg. Wahrnehm. Samml. I. p. 26. GLEIZE p. 85 u. mehrere in HALLERI Element. Physiolog. T. V. p. 409. not.

t) Hierinnen stimmen überein POTT angef. Ort p. 14. RICHTER chirurg. Bibl. B. 3. p. 564. CALLISEN §. 814.

platt, wie sie es auch in jenen sehr seltenen Fällen waren, wo derselben Umfang groß gefunden worden u). Hieraus folgt, daß die Kennzeichen eines dünnen, platten und kleinen Staares zugleich auch dessen Härte anzeigen. Uebrigens so ist der harte Staar unter allen der häufigste w).

Kennzeichen des harten Staares.

1) Ein reifes, besonders Greis-Alter x).

2) Eine schwarze oder dermaßen grüne Farbe, welche zugleich ins Schwarze schielt, (verd noiratre) als zuverläßiges Kennzeichen der Verhärtung y); oder eine perlweise z), gelb-

---

u) HEUERMANN Bemerkungen und Untersuchungen B. I. p. 272. MOHRENHEIM Beobacht. B. I. p. 64. JANIN angef. Ort. p. 262.

w) TENON angef. Ort p. 52. RICHTER vom Staar p. 7. BELL angef. Ort p. 459.

x) GLEIZE angef. Ort PELLIER angef. Ort p. 217. u. folg.

y) JANIN angef. Ort u. p. 260. WENZEL angef. Ort p. 38. u. 41. PELLIER p. 227. ACREL angef. Ort p. 121.

z) POTT angef. Ort p. 13. MOHRENHEIM angef. Ort p. 14 u. 22.

lichte a), gleichlinge Farbe, die durch keine Streifen und Flecken unterbrochen ist b), als minder gewißes Kennzeichen.

3) Eine Verdunkelung, welche in der Mitte der Linse anfängt, und nach und nach zunimmt.

4) Die Regenbogenhaut (iris) platt, nicht hervorgedrückt; die Pupille frey und frisch auf jede Veränderung des Lichts sich bewegend; als welches eine Fläche und Abstehen der Linse von der Traubenhaut (uvea) anzeigt c); ferner die Pupille mehr zusammengezogen, als erweitert; da hingegen eine unbewegliche, oder wenig bewegsame und ungleiche Pupille einen knöchernen Staar mehr anzeigt d), wel-

a) Ebendas. u. z. VOGEL angef. Ort p. 90. GLEIZE angef. Ort p. 11. PALLUCCI angef. Ort p. 61.

b) Ebendas.

c) POTT u. MOHRENHEIM angef. Ort.

d) S. die oben angef. Beyspiele verknöcherter Staaren.

ches man vielleicht von dem Reiß oder Druck herleiten mag.

5) Die Entfernung der Verdunkelung von der Pupille; die, je grösser sie ist, einen desto härteren Staar verräth. Von jenem Zustand belehret uns sonderlich der breite schwarze Zirkel, welcher, wann man das Aug seitwärts betrachtet, um die Verdunklung herum beobachtet wird; ein ganz zuverlässiges Kennzeichen e).

6) Die flachere Verdunklung, die zuweilen platt gedruckt erscheint f), mit einer ungleichen und rauhen Fläche; welches letztere für sich allein sonst ein Kennzeichen des verknöcherten Staares ist g).

7) Der drückende und wiegende Schmerz im Aug, welches weder grösser als gewöhn-

---

e) RICHTER angef. Ort p. 10. Z. VOGEL angef. Ort MOHRENHEIM Beob. B. I. p. 14 u. 22.

f) ACREL angef. Ort p. 120. HELLMANN angef. Ort p. 74.

g) angef. Bemerk.

lich, noch gespannt erscheint h). Außer diesem bemerkt man, daß

8) Die schwankende Staaren i), (tremblentes) die Ursach dieses Zitterns mag seyn welche sie will, gemeint in hart zu seyn pflegen; nicht minder die eingewurzelte, dergleichen der angeborne bey Greißen ist k). Auch hat man wahrgenommen, daß

9) Ohne Ausnahm diejenige Staaren hart sind, die von äußerer dem Aug angebrachter Gewalt ihr Daseyn haben l); diejenige hingegen von der Härte zu zeiten abgehen, welche von der Anschau glänzender Körper, sonderlich des Feuers, ferner von Rauch, ins Aug gefallenem Staub, langwierigem Schmerz des Haupts, der Zähne des obern Kiefers, oder zurückgetretener gichtischer Materie herstammen m).

---

h) MOHRENHEIM angef. Ort p. 1.

i) JANIN angef. Ort p. 165.

k) ACREL angef. Ort.

l) JANIN angef. Ort. GLEIZE p. 10. u. Obs. 15.

m) MOHRENHEIM Beyträge B. 1. p. 282.

Heilverfahren bey dem harten Staar.

Es ist dieser Staar durch beyderley Methode gleich leicht zu heilen; durch die Ausziehung, wegen desselben geringen Umfang, und weil selten etwas in der Kapsel zurückbleibt; durch die Niederdruckung, wegen der festen Konsistenz, welche der Nadel widersteht, und eben wegen dem kleinen Umfang, weswegen er sehr leicht abgedruckt wird.

Nichts desto weniger hat doch dieser Staar auch seine Unbequemlichkeiten. Dann indem er ausgezogen wird, beschädigt er oft durch seine Härte die Pupille, und wann diese eng, oder der Staar einen großen Umfang hat, zerreißt er dieselbe. In diesem letzten Fall, und wann der Staar zugleich sehr hart ist, kann er kaum ohne einen Einschnitt in die Regenbogenhaut, und heftigen Druck des Augapfels herausgenommen werden, wann nicht die Linse zuvor mit der Nadel zersprengt wird. Dann sobald die wäßerichte Feuchtigkeit ausgeflossen, reitzet der Staar, der sich der Trau-

benhaut nähert, durch Härte und Rauhigkeit dergestalt, daß die sonst schon enge Pupille sich noch mehr zusammenziehet, und der Linse den Ausgang versagt; das Uebelste ist, daß diese Zusammenziehung nicht nur eine kurze Zeit dauert. n)

Ich wollte deswegen die Ausziehung nur alsdann rathen, wann der Staar nicht allzuhart, das Aug für die Ausziehung bequem, und die Pupille besonders hinlänglich erweitert sich zeigt. Wo aber das Gegentheil Statt hat, der Staar ganz verknöchert, oder groß, und die Pupille etwas enger ist; alsdann wollte ich vielmehr die Niederdruckung vorgeschlagen wissen. Nicht weniger ist die Niederdruckung bey Greißen dienlich, bey welchen sie am besten gelingt o), die Auszie-

n) S. die angef. Beyspiele der verknöcherten Staaren u. MOHRENHEIM Beobacht. B. I. p. 8 u. 12. HEUERMANN angef. Ort, wo allezeit die Ausziehung der Linse mit sehr vielen Beschwerdnißen verknüpft war, und beträchtliche Zufälle dieselbe begleiteten.

o) GLEIZE angef. Ort p. 88 u. folg.

hung aber ist wegen der harten und flachen Hornhaut schwer, und gelingt oft wegen Blutungen, mühsamen Heilung der Wunde, und langsamer Wiedererzeugung der wäßerichten Feuchtigkeit gar nicht p). Eine einzige Unbequemlichkeit aber ist von der Niederdruckung unzertrennlich, ich meyne die allzu langsam für sich gehende Schwindung des Staares; ein Uebel, welches freylich minder beträchtlich ist, als diejenigen, welche das Ausziehen des Staars gewöhnlich begleiten. Daher rathet Z. VOGEL, sonst ein Gönner der Ausziehung q), den harten Staar nieder zn drucken; dann sagt er: „der Pupille und Regenbogen„haut kann durch diese Methode besser ge„schont, und die zukünftige Bewegung erhal„ten werden.“ HEUERMANN r) und HELLMANN s) rathen auch, einen harten und zugleich großen Staar niederzudrücken: HELL-

p) Ebendaf. p. 76.

q) angef. Ort.

r) angef. Ort B. I. p. 272.

s) angef. Ort p. 230.

MANN zwar gibt mit andern an, man solle die Linse durch die Pupille mit der Nadel abdrucken, wann man, nachdem die Hornhaut vorher eröfnet worden, einsieht, daß der Staar schwerlich durch die Pupille Durchgang finde. Welcher Rath mir mehr einleuchtet, als dieser von DAVIEL, der den Schnitt der Regenbogenhaut für unschädlich hält. Da aber diese Beschwerdniße die Linse auszuziehen, vor der Operation eingesehen werden können, verdient die Niederdruckung immer den Vorzug. Dann das Aug wird durch vergebliche Bemühungen, die Linse auszuziehen, zu heftig gereizt, die Linse aber durch die Pupille weder gut noch sicher abgedruckt.

Vom häutigen Staar.

(Cataracta membranacea.)

Zu dieser Art rechne ich jeden Staar, welcher in einer verdunkelten Haut (membrana) zu suchen ist; und ziehe viererley Unterarten deßelben an, nemlich:

1. Den **noch dazukommenden**, (adventitia) oder weil er in der wäßerichten Feuch-

tigkeit angetroffen wird den sogenannten wäßerichten (aquea).

2) Den Kapsel-Staar (capsularis);

3) Den Glashaut-Staar (Hyaloidea); und

4) Den Nach-Staar (secundaria), welcher deswegen so benamset wird, weil er nach einem schon geheilten Staar entspringet.

I. Der noch hinzukommende
oder vielmehr
falsche Staar.

(Cataracta adventitia s. spuria)

Diese Unterart scheint mir gegen die Meynung der meisten Neuern, eine Aufnahm zu verdienen. Ich will zwar gern zugeben, daß sie äußerst selten vorkomme, und gar oft ein Kapselstaar dafür gehalten worden seye, besonders da durch Beobachtungen erwiesen ist, daß die Kapsel der Helligkeit der Linse unbeschadet, verdunkelt werden könne. Doch scheinen GUNZ t) genaue Untersuchungen der häutigen Staa-

t) angef. Ort §. 7. 8 u. 9.

Staare, und die Beobachtungen des MORGAGNI u), WALTHER w), PELLIER x) und WATHEN y) das wahre Daseyn dieser Staaren außer Zweifel zu setzen.

Und zwar glaube ich drey Gattungen derselben annehmen zu können, der eyterichte, (purulenta), der aderhäutige (choroidalis), und der Pupillstaar (pupillaris).

Der Eyterichte (purulenta) entsteht nach heftigen Entzündungen aus Eyter oder verdickter Lymphe, welche die Gestalt einer Haut angenommen, und auf der Kapsel der Linse aufliegt, oder an einem Ort der Pupille anhängt; doch pflegt diese Gattung öfters die Gestalt unter sich vereinigender Klöße, als eine Gattung einer ächten Haut anzunehmen.

Der Aderhäutige (choroidalis) scheint eine Krankheit der schwarzen Uebertingung (pigmentum) der Trauben- (uveæ) und Ader-

u) Epist. 18. Nro. 20.

w) Philosoph. Transact. Nro. 399.

x) angef. Ort observ. 300. 316.

y) angef. Ort p. 143. u. folg.

haut (choroideæ) zu seyn, welche muthmaßlich abgeht und auf der Fläche der Linse in ein zartes Häutchen verwachset. Wann diese den Namen Staar verdient, so ist sie unter allen die seltenste.

Der **Pupillstaar** (pupillaris), welcher vielleicht mit mehrerem Recht ein durch Verwuchs entstandener (synizesis) genennt würde, stammt von der nach der Geburt nicht zerstörten zarten Haut her, welche in der Leibesfrucht die Pupille versperrte; ist daher immer ein angebohrnes Uebel. Dann es scheint kaum wahrscheinlich, daß sie hätte durchsichtig seyn können, und mit der Zeit verdunkelt werden. Beyspiele dieses Augen-Fehlers habe ich einem BLUMENBACH zu verdanken z).

---

z) S. LITTRE Mém. de l'Acad. des Scienc. 1707. MORAND Mém. de l'Acad. de Chirurg. T. 2. CHESELDEN in anatomy of the human body. CAMPER s. med. Erziehung der Kinder. KENNEDY ophthalmograph. p. 21. ACREL de morb. connat. Suec. p. 23. RATHLAUW s. HALL. chir. Bibl. T. 2. p. 299. SPRÖGEL Miscell. Berol. T. IV. 1740.

Es liegt wenig daran, mich über die Erkenntniß-Lehre dieser Staaren weit einzulaßen, und ihre Kennzeichen genau her zu sagen. Dann ich halte dafür, daß man sich kaum jemalen in der Erkennung irren könne, wenn man nur das Aug genau besichtiget, und zugleich dem Ursprung des Staares nachspühret.

Das **Heilverfahren** wird seyn, bey der ersten und zweyten Gattung die Ausziehung der Membran nach eröfneter Hornhaut, vermittelst eines Häckgens zu vollziehen, oder wenigstens die Zerreißung derselben, wofern sie fester anhängen sollte. Meistentheils aber wird es nöthig seyn, die Linse und derselben Kapsel zugleich heraus zu nehmen; theils weil sie oft dunkel sind, theils weil zu befürchten ist, daß sie von der dazu schlagenden Entzündung verdunkelt werden möchten. Die dritte Gattung (pupillaris) wird nach Art des sogenannten verwachsenen Staares (synizesis) oder durch einen Einschnitt mit der Nadel, wie SPROEGEL an angef. Stelle gethan, geheilet.

II. Der Kapsel-Staar.
(Cataracta capsularis.)

Es gibt dessen verschiedene und schon oben angeführte Gattungen, welche von dem Theil der Kapsel, der verdunkelt, herrühren. Meistentheils ist die Linse zugleich verdunkelt, selten wird sie durchsichtig befunden a). Sehr oft ist die Verdunklung der Kapsel nur an einem Theil derselben, alsdann kann diese Art von Staaren nicht anders, als etwa durch die Erscheinung von ein oder anderm Streife gemuthmaßt werden, und dünkt mir wahrscheinlich zu seyn, daß diese einen gewißen Theil nur betreffende Verdunklung in verhär-

a) Doch finden sich auch gegenseitige Beyspiele bey WOOLHAUSE de Cataracta p. 72. HALLER Opusc. path. p. 12. Element. Physiol. T. V. p. 404. HEUERMANN angef. Ort T. I. p. 201. TENON angef. Ort p. 42. MORGAGNI Ep. 18. Nro. 19. MOHRENHEIM Beobacht. VI. B. I. PELLIER angef. Ort p. 310. CANTWELL Phil. Transact. 1762. Vol. 55. P. II. p. 519. PROCHASKA in BLUMENBACH med. Bibl. T. II. p. 68.

teten und mit der Kapsel anhängenden Theilchen der Linse ihren Sitz habe b). Die verschiedenen Gattungen des Kapselstaaren werden eigentlich erst unter der Operation selbst von einander unterschieden; worauf es auch im übrigen wenig ankommt, da alle fast durch die nemliche Methode geheilt werden. Zum Glück fallen diese Kapselstaaren selten vor c). Der **vordere Kapselstaar** (capsularis anterior), welcher unter allen am häufigsten, kann zwar schwer, er seye dann zugleich angewachsen, doch beßer als die andern erkannt werden.

Kennzeichen des Kapsel-Staares.

1) Die schnelle Entstehung d).

b) MORGAGNI Ep. 18. Nro. 21.

c) RICHTER chirurg. Bibl. B. 2. St. 2. p. 11: hat unter 50 Fällen denselben kaum einmal angetroffen.

d) PLATNER Inst. Chirurg. §. 1305. NICOLAI angef. Ort p. 48. POTT angef. Ort p. 23. BELL angef. Ort p. 402.

2) Die Verdunklung, die gleich anfangs nur die Oberfläche behaftet, weitschichtig ist, und am Rande mehr als in der Mitte bemerkt wird e); wobey die Kapsel erhaben, runzlicht, und mit Auswüchsen besetzt ist f).

3) Eine weislichte, Kreide-ähnliche, durch schwärzliche oder weise glänzende, gleichsam sehnichte, zu zeiten auf Sternart geordnete, immer auf einer Fläche zusammenlaufende Streifen unterbrochene Farbe; (cataracte barrée) g).

4) Die erweiterte sowohl als zusammengezogene Pupille, welche bey dem Einfallen der Lichtstrahlen immer gleich ist h).

5) Gehören auch noch unter diese Aufschrift (C. capsulares): der s. g. zitternde i) und

---

e) GUNZ angef. Ort p. 32. CALLISEN angef. Ort §. 815.

f) TENON angef. Ort p. 54.

g) RICHTER vom Staar p. 207. ACREL angef. Ort p. 110. MOHRENHEIM angef. Ort. p. 53. GUNZ angef. Ort.

h) PLATNER u. NICOLAI angef. Ort.

i) JANIN angef. Ort p. 162. NICOLAI angef. Ort p. 43.

der anhängende Staar; nicht minder alle und jedwede Staaren, die von einer hitzigen oder langwierigen Ursach ihr Daseyn haben k).

Ich überlasse größern Kennern als mir, ob von einer bloß flüchtigen Verdunklung, die einen unbeträchtlichen Theil der Linse nur einnimmt, gleich verbreitet ist, und das Sehen nicht gänzlich versagt; schlechterdings der Schluß zu faßen seye, daß allein der **vordere Theil** der Kapsel trüb sich finde: und ob im Gegentheil aus dem tiefern Sitz der Verdunklung, dessen anscheinender Vertiefung, größerer Verbreitung und gleichlinger weislichter Farbe auf die so seltene Unterart des Staares, worinn bey ganz hellen übrigen Theilen der Linse die alleinige **hintere Seite** der Kapsel verfinstert ist, eine Hinsicht könne genommen werden.

---

k) PLATNER, NICOLAI, CALLISEN u. MOHRENHEIM angef. Ort BOETCHER Diss. Præs. BOEHMER de suffusione &c. Halæ 1779. p. 15. GLEIZE angef. Ort p. 24.

Heilverfahren bey dem Kapsel-Staar.

Es ist dieser Staar schwer zu heilen, da sowohl die Linse als Kapsel hinweg zu schaffen sind.

Weilen aber dieser Staar keine besondere Art ausmacht, sondern mit allen übrigen Staar-Arten verbunden seyn kann, so hängt die Heilung mehr von der Natur der übrigen Staaren und den Beschaffenheiten des Auges ab. Was er aber besonders eigenes erfordert, ist kürzlich zu erinnern und zugleich anzuzeigen, daß der Verdunklung der Kapsel die Nadel-Operation entspreche, ob solches gleich von vielen geläugnet wird.

Es geschiehet gar oft, daß die Linse mit ihrer Kapsel niedergedrückt wird, wie ich schon oben erwiesen. Dieses Niederdrücken geräth viel leichter, wann diese Kapsel verdunckelt, weil sie alsdann dicker ist, und unter der Operation gar leicht entdeckt werden kann, ob die Nadel auf der Kapsel ruhe oder nicht. Wann

aber die Verbindung allzustark und widernatürlich, oder sonst etwas hinderlich ist, daß die Linse mit der Kapsel abgedruckt wird; alsdann kann man, wann jene niedergedruckt, mit der Nadel bewerkstelligen, was in diesem Fall die Auszieher anrathen. Man soll nemlich die dunkle Kapsel an allen Orten einschneiden, oder vielmehr zerstören, welches der berüchtigten Ausschneidung mit der Scheere mit Recht vorgezogen wird. Dann es werden die Auszaserungen der zerschnittenen elastischen Kapsel zurückgezogen und gleichsam in sich selbst zurückgewälzt, und verschwinden auf diese Art aus der Pupille gänzlich, oder doch gröstentheils; es seye dann, die nicht genug eingeschnittene Kapsel verhindere es l). Ja sie werden auch zertheilt, und verlieren sich so nach und nach m). Bisweilen kann auch

l) JANIN angef. Ort. p. 169. TENON angef. Ort p. 35.

m) POTT angef. Ort p. 25. ACREL angef. Ort p. 118. DE WITT angef. Ort p. 123.

die verdunkelte und leere Kapsel allein abgedruckt werden n).

Aus diesem erhellet, daß die Niederdruckung sowohl als die Ausziehung in der Heilung dieses Staares gleiche Verdienste haben. Ja wegen dem Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit und den daher entstehenden Uebeln, welche mit der Ausziehung der Kapsel verknüpfet sind, verdient die Niederdruckung vielleicht einigen Vorrang, wie MOHRENHEIM o) u. BUDDEUS p) dafür halten; welches aber, wie ich schon gesagt habe, vielmehr die übrigen Umstände bestimmen werden. Dann der Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit bey der Ausziehung der Kapsel wird vermieden, und das Geschäft geht leichter von statten, wann die Kapsel alsbald nach geöfneter Hornhaut mit

MOHRENHEIM angef. Ort p. 54. RICHTER observ. chirurg. Fascic. I. p 30.

n) MOHRENHEIM u. ACREL angef. Ort. RIBE in HALLER chirurg. Bibl. T. II. p. 281.

o) Beyträge B. I. p. 278.

p) angef. Ort.

einem Zängelchen gefaßt, und vorsichtig abgesondert wird. Alsdann aber, wann das übrige durchsichtig befunden wird, wollte ich nicht die Linse in ihrem Sitz zurücklassen; da dieselbe, sowohl weil sie ihrer Hülle beraubt, als einer Entzündung ausgesetzt, verdunkelt werden kann q). Wann je dieses bisweilen glücklich abgeloffen, hat eine gänzliche Auflößung der Linse Statt gefunden r).

Der hintere Kapselstaar (capsularis posterior), wann er durch untrügliche Kennzeichen erkennt werden könnte, würde füglicher niedergedruckt, weilen bey desselben Ausziehung dem Austreten des gläsernen Körpers kaum vorgebeugt werden mag. Der Kapselstaar, der mit einer Auflößung der Linse verknüpfet, ist, wie gesagt, durch die Ausziehung, derjenige aber, wobey die Linse hart, durch die Niederdruckung zu heilen.

---

q) S. TENON angef. Ort.

r) S. PROCHASKA u. GLEIZE angef. Ort.

III. Der Glashaut-Staar.

(Cataracta hyaloidea)

Von dieser Unterart hat man kaum sichere Beyspiele, und wann sie auch zugegen wäre, könnte sie von dem hintern Kapselstaar nicht unterschieden werden; es seye dann, es zeige sich erst, wann der Staar mit der Kapsel ausgezogen worden, die Verdunklung. Auch läßt dieselbe, außer einer behutsamen Ablößung des Glashäutchens, keine andere Hülfe hoffen.

IV. Der Nach-Staar.

(Cataracta secundaria)

Dieser Staar hat seinen Sitz entweder in der verdunkelten Kapsel selbst, oder in den in derselben zurückgelassenen verdunkelten Theilchen, und vielleicht in seltenen Fällen in der Verdunklung der Glashaut.

Die Verdunklung der Kapsel wird entweder alsbald nach der Operation durch eine bisweilen heftige erfolgende Entzündung, oder erst nach einiger Zeit, durch eben die Ursach

hervorgebracht, welche anfänglich zu einer Verdunklung der Linse Gelegenheit gegeben. Hieraus erhellet sowohl die Nothwendigkeit, die Ursachen des Staares hinweg zu räumen, als auch zugleich der Vorzug jenes Verfahrens, da man die Kapsel zugleich mit der Linse hinwegschaft, oder doch wenigstens dieselbe zerstört. Da dieses in oben angegebener Niederdruckung wahrgenommen wird, so ist klar, daß dasjenige, was viele der Niederdruckung zur Last legen, nemlich daß auf dieselbe öfterer ein Nachstaar erfolge, als auf die Ausziehung, im geringsten nicht derselben anpassen.

Viele wenden ein, daß der Nachstaar nach der Niederdruckung für einen wahren Staar, welcher wieder hinauf gestiegen, oft gehalten worden seye. Dies zwar scheint leicht geschehen zu seyn, ehe die ächte Natur des Staars bekannt geworden, minder leicht nachher; da ein jeder auf die Sache nur wenig Achtsame beyder Unterschied ohne Mühe einsieht.

Dann der Staar, welcher nach der Operation wieder aufsteiget, nimmt anfänglich allezeit eine mehr oder weniger schiefe Lage an; wird meistentheils bey Bewegung oder Reiben des Auges gerüttelt und liefert Kennzeichen eines erhabenen Körpers; da hingegen alles dieses bey dem Nachstaar nicht wahrgenommen wird. Uberdas wird dieser aus der Farbe, welche von derjenigen des vorhergegangenen Staares ganz verschieden ist, erkannt. Dann die Verdunklung ist weis, nimmt nur einen dünnen Rand ein, und erscheinet aller Orten gleich verbreitet. Ferner, wann er gleich nach der Operation entstanden ist, aus einer heftigen Entzündung, oder aber erst nach einiger Zeit wahrgenommen wird, kann er aus seiner langsamen Zunahm erkannt werden. Wann dieser Staar von verdunkelten Theilchen, welche in der Kapsel zurückgeblieben sind, herrühret, ist die Verdunklung ungleich und am Rand der Linse kaum merklich, so daß sie das Sehen nicht gänzlich verhindert.

Heilverfahren bey dem Nach-Staar.

Jener, welcher von einer Entzündung entstanden ist, kann so lang' noch zertheilt werden, als die Entzündung anhält; sobald aber diese durch schickliche Mittel gehoben, und die Verdunklung dennoch zurückbleibt, ist außer der Operation kaum einige Hülfe übrig; auf diese Art kann auch die zweyte Gattung geheilt werden.

Hier will mir jedoch die Ausziehung nicht einleuchten, wegen Befahren eines Vorfalls des gläsernen Körpers, welchem kaum durch die enge Wunde der Hornhaut vorgebeugt werden mag. Eben so wenig ist die Niederdruckung zweckmäßig, wodurch man die Kapsel, die durch die Nadel von der Linse getrennt wird, herabsenkt, weil ein zu großer Reitz mit dieser Absonderung verbunden wird. Ich wollte derowegen lieber anrathen, die Nadel durch die Hornhaut der Pupille beyzubringen, und die Kapsel wohl zu zerreißen;

welches ohne großen Reitz zu geschehen, und zu Wiedererſetzung des Sehens hinlänglich zu seyn scheinet. Dann wann etwas trübes in der Kapsel iſt, wird es alsdann ſicher zertheilt, deſſen Auszaſerungen aber verſchwinden.

Der verwachſene Staar.

(Cataracta adhærens)

Unter dieſer Aufſchrifft begreiſe ich jenen Fall, wo die Linſe mit der Kapſel s), und dieſe zugleich mit den benachbarten Theilen mehr oder weniger widernatürlich zuſammenhängt. Weilen aber ein Verwachſen allezeit eine Folge der Entzündung iſt, ſo wird die Kapſel, entweder zum Theil oder ganz verdunkelt befunden t) Man bemerkt vorzüglich einen zweyfachen Verwuchs, einen **vordern** mit der Traubenhaut (uvea); und einen

s) Dann wann die Kapſel allein mit den benachbarten Theilen, nicht aber mit dem Kern der Linſe zuſammenhängt, zähle ich das Uebel unter die Kapſelſtaare; wovon ich die Kur ſchon vorher angegeben.

t) RICHTER vom Staar p. 95.

nen hintern mit der Glashaut (hyaloidea). Es kann dieser bey der Operation nicht einmal erkannt werden, macht aber solche nichts destoweniger sehr mühsam. Dann die Ausziehung setzt beym Herausnehmen der Linse großen Beschwerdnißen, und einem Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit aus. Durch die Niederdruckung aber wird der Staar schwerlich gesenkt bleiben, und sobald der Druck aufhört, steigt er hinwiederum auf, welches man den federhaften Staar sonst zu nennen pflegt (Cataracte à Ressort). Diesen Zufall haben einige, wie FERREIN, unschicklich aus der Zähigkeit der Kapsel erklärt, da sie geglaubt, daß solche, wann sie durch den Druck der Nadel ausgedähnt worden, vermittelst ihrer eigenen Schnellkraft zurückspringe u). Wann der Staar von vornen hinter- und unterwärts mit Gewalt gedruckt wird, so kann der Verwuchs diese Beschwerdniße nicht leicht tilgen; weilen dadurch der an der Glashaut hängende Theil mit der Linse abgedruckt zu werden

u) RICHTER Obs. Chirurg. Fascic. II. p. 100.

scheint. Wann aber dieses nicht erfolgt, muß man die Trennung mit Führung der Nadel hinter der Linse weg versuchen. Jedoch ich laße mich über diese Unterart nicht weiter ein. Der **vordere Verwuchs**, und deßen sehr verschiedener Grad kann unschwer eingesehen werden; welches besonders zur Vorhersage sehr nöthig, dann je mehr der Verwuchs eingerissen ist, desto minder bleibt ein Anschein der Hofnung übrig, und wechselsweise.

Kennzeichen des verwachsenen Staares.

1) Eine Verdunklung gleich hinter der Pupille, kein schwarzer, oder nur sehr dünner Zirkel um dieselbe, der hier und dar ganz unterbrochen ist.

2) Eine ungleiche, unbewegliche, oder nur wenig und schief bewegbare Pupille.

3) Die Kennzeichen des Kapselstaares.

4) Alte Staaren w) sind oft verwachsen;

---

w) HENKEL Diss. de Cataracta crystall. Francof. 1744. in HALLERI Diss. Chirurg. T. II. §. 16.

allezeit aber sind es diejenigen, welche nach einem Stich, wodurch die Linse aus ihrem Platz gewichen, entstanden sind x); auch folgt nicht selten ein Verwuchs des Staares, wann das damit behaftete Aug sehr entzündet wird.

Die Unbeweglichkeit der Pupille eine Dunkle, die aller Orten in der Pupille vorgefunden wird, und gar kein Klast von Helle, bezeichnen den stärksten und kaum zu heilenden Verwuchs y). Wann aber die Pupille etwas beweglich und bey der Bewegung eine ungleiche und runzlichte Gestalt annimmt, auch ein Gefühl des Lichtes übrig ist, wird hieraus der größere oder geringere Verwuchs eines Theils derselben, und zugleich auch dessen Sitz erkannt z).

HEISTER Inst. Chir. p. 603. GLEIZE angef. Ort p. 27.

x) Ebendas. p. 249. u. f. HEISTER Tr. de cataract. p. 87. BRISSEAU angef. Ort p. 99. PALLUCCI angef. Ort p. 61. BOERHAVE Præelect. in Inst. ab HALLERO T. IV. p. 163. not.

y) RICHTER vom Staar p. 92.

z. Ebendas.

Heilverfahren bey dem verwachsenen Staar.

Wann der Verwuchs fest und gegen alle Seiten verbreitet ist, beruhet die einzige Hofnung auf die Durchbohrung des Staars vermittelst einer Nadel, welche durch die Hornhaut eingebracht und herumgedråht werden muß. Auf diese Art kann bisweilen das Gesicht etwas wieder hergestellt werden, wann besonders die wåßerichte Feuchtigkeit die Auflößung begůnstiget.

Ist aber der Verwuchs nur eines Theils geschehen, wird die Operation, und zwar meiner Meynung nach die Niederdruckung am besten von statten gehen. Da dieses denjenigen nicht einleuchten wird, welche behaupten, der verwachsene Staar kőnne nicht abgedruckt werden, will ich meinen Rath durch folgende Grundsåtze unterstůtzen.

1) Der Verwuchs selbst kann bey der Ausziehung weder leicht noch sicher durch die Pupille erreicht, und abgetrennet werden. Bey-

des geschieht aber am besten mit der hinter die Traubenhaut (uvea) geleiteten Nadel, welche entweder vor die Linse gerichtet, und gerade gegen den Grund des Auges gedruckt wird, auch also den Verwuchs trennt a), oder bald unter, bald über den Staar beygebracht sich findet, sowohl durch Aufheben als Niederdrucken die Verbindung hebt, so daß die Linse alsdann erst gehörig niedergedruckt werden kann. Das letztere hat WARNER angerathen b), und schon vor ihm ST. YVES c), welcher sagt: man solle die Nadel dem verwachsenen Theil unterwärts beybringen, und nach der entgegengesetzten Seite drucken. Ja wann dieses fruchtlos wäre, kann man die Nadel in die Linse selbst einstechen, und von allen Seiten her bewegen. Dies sind allerdings die bewährtesten Handgriffe die Verbindung

a) Hievon führt BRISSEAU angef. Ort p. 102 u. 109 hinlängliche Beyspiele an, wo diese Trennung auf das Beste geschehen.

b) angef. Ort p. 94.

c) angef. Ort p. 234.

aufzuheben; deren erstern und letztern auch die in der Ausziehung Erfahrne anrühmen; ob sie gleich weder so leicht noch so sicher als bey der Niederdruckung angewandt werden können.

2) Dann die Instrumente, welche man durch die Pupille beybringen muß, beschädigen dieselbe immer. Dies ist aber nicht die einzige Unbequemlichkeit: auch der Druck, sowohl die Verbindung zu heben, als den Staar auszuziehen, zieht verschiedene Ungemache nach sich.

3) Wird die Pupille, so wie auch das ganze Aug nicht wenig von der Trennung des Staares gereitzet, zieht sich zusammen, und gestattet den Ausgang der Linse nicht anders als mit Mühe.

Endlich mangelt es an solchen nicht, welche mit mir die Ausziehung des verwachsenen Staares beschwerlicher, oder doch mehr gefährlich, als die Niederdruckung erachten d),

---

d) WARNER angef. Ort p. 89. MOHRENHEIM Beyträge B. I. p. 278. PALLAS Chirurgie §. 157.

welche auch von vielen mit gutem Erfolg angestellt worden ist e).

Von den Verwicklungen des Staares.

(Complicationes Cataractæ.)

Ich habe bis hieher die verschiedenen Unterarten des Staares abgehandelt; nun will ich zu den Verwicklungen übergehen, welche mit dem Staar verknüpft seyn können. Es kann der Staar zugleich mit andern Krankheiten entweder des Auges, oder des ganzen Körpers verbunden seyn. Es wäre freylich immer das vorzüglichste, diese zuerst zu heben, bevor man zu der Kur des Staares selbsten schreitet, als welcher diese mit eintreffende Uebel immer mehr oder weniger im Weg sind. Da aber dieses nicht immer möglich ist, so kommt es vorzüglich darauf an, daß man wohl einsehe, was für einen schädlichen Einfluß der-

e) MAITRE JAN p. 187. PALLUCCI angef. Ort p. 102. WARNER und ACREL angef. Ort. MOHRENHEIM Beobacht. B. I. p. 52.

gleichen Gebrechen auf die Kur des Staares selbsten äußern.

Verwicklung mit den Krankheiten der Augenlieder.

Diese erschweren weder die Operation des Staars selbst noch ihren glücklichen Erfolg beträchtlich; ausgenommen das **auswärts gekehrte untere Augenlied** (Ectropium) und die **Verkürzung des obern Augenliedes, Hasen-Aug** (Lagophthalmus), dann wann diese zugegen, ist die Niederdruckung allezeit erforderlich. Dann die Ausziehung kann nicht glücklich von statten gehn, weilen das Aug weder bedeckt, noch die Wunde der Hornhaut wohl vereinigt und geheilt werden mag. Hier rathet sogar PELLIER f) die Niederdruckung mit andern g).

---

f) angef. Ort p 163.

g) GENDRON angef. Ort T. II. p. 274. und GLEIZE angef. Ort p. 47.

Miteintreffungen des Staars mit Fehlern der verbindenden Augen-Haut (conjunctiva) und der Hornhaut.

1) Wann das Aug mit einer triefen oder langwierigen Augen-Entzündung (lippitudo aut ophthalmia chronica) behaftet ist, oder öfters davon gelitten hat, und daher zu Entzündungen geneigt, soll man die Niederdruckung versuchen, und verdient dieselbe in diesem Fall vor der Ausziehung den Vorzug h). Dann von jener entsteht nur eine unbeträchtliche Entzündung; zu der Ausziehung aber gesellt sich eine heftigere, und die Wunde der Hornhaut heilt wegen Schärfe und Erschlaffung der Theile schwerer; daher Traubengewächse (staphylomata), wenigstens Flecken der Hornhaut entstehen i), ja bisweilen erfolgt

h) Dies rathen in diesem Fall JANIN apud LE BLANC angef. Ort p. 513. CHOPART und DESSAULT Traité des malad. chirurg. T. I. p. 170.

i) Dies beweisen die Bemerkungen des GEN-

eine Aufhebung der Vorderkammer wegen anhaltendem Ausfluß der wäßerichten Feuchtigkeit.

2) Flecken, Narben, Auswüchse der Hornhaut oder derselben allzugroße Steife, oder Welkheit erheischen die Niederdruckung. Dann das Messerchen geht bey der Ausziehung, wo diese zugegen sind, sehr schwer durch die Hornhaut k). Hieraus entsteht ein ungleicher Schnitt, auch wird die Wunde langsam geschloßen, eytert auch nicht selten; woher erst erzählte Uebel erfolgen. Ja wann auch besagte Fehler der Hornhaut vor der Operation gehoben werden könnten, ist die Ausziehung doch nicht zu unternehmen, weilen die Hornhaut geschwächt und daher einen neuen Fehler zu bekommen, geneigt ist.

DRON, GLEIZE angef. Ort HELLMANN angef. Ort p. 299. LUDWIG angef. Ort. p. 10. L. VOGEL Beob. Samml. I. p. 23.

k) RICHTER vom Staar p. 56.

Der Staar mit Fehlern der Pupille verbunden.

1) Eine eyförmige Pupille, die gar sehr erweitert ist, erfordert mehr die Ausziehung als die Niederdruckung; dann erstere geht hier mit der grösten Leichtigkeit von statten; unter der Niederdruckung hingegen springt der Staar leichter als in allen andern Fällen in die Vorderkammer hervor.

2) Das Widerspiel findet Statt, wann die Pupille eingeschrumpft und sehr eng ist, auch im Dunklen sich wenig ausdähnt. Dann hier verdient das Niederdrucken vor dem Ausziehen den Vorzug l). Wie jedoch unser erlauchte Lehrer weißlich erinnert m), ist fürs erste zu untersuchen, ob diese Schnührung ununterbrochen verbleibe oder nicht; dann sollte dieselbe nur von kurzer Dauer seyn, so würde sie die Ausziehung nicht verhindern. Ganz anders ist es, wann ein Krampf dieselbige einziehet, in welchem

l) JANIN apud LE BLANC angef. Ort.

m) Fascic. Chirurg. I. p. 78.

Fall die Niederdruckung vorzunehmen, weil die Ausziehung durch ihren Reiß den Krampf vermehren würde. Ein Krampf in der Pupille erschwert nicht bloß allein die Ausziehung der Linse, wie ich oben erwähnt, sondern ist auch mit den häßlichsten Zufällen vergesellschaftet.

3) Wann die Regenbogenhaut irgendswo an der Hornhaut anhängt, gestattet solche keine Ausziehung. Dann die Hornhaut läßt sich ohne Verwundung der Regenbogenhaut nicht zerschneiden, auch läßt die zugleich unbewegliche Pupille keine Verdähnung zu. Hiezu kommt noch, daß dergleichen Anhängung eine sehr böse Verfassung des Augs anzeigt, weil solche gemeinhin von einer Entzündung, oder einem andern Fehler des Auges ihr Daseyn hat. Der Niederdruckung im Gegentheile scheint nichts im Weg zu stehen.

4) Der gänzliche Verwuchs der Pupille (Synicesis), oder derselben so große Enge, daß dieselbige den Lichtstrahlen den Durch-

gang auf die Markhaut (retina) nicht verstattet, wann auch der Staar gehoben ist, erheischt immer die Ausziehung. Dann vermittelst derselben kann zugleich die Pupille erweitert, und der Staar ausgenommen werden. Durch die Nadel hingegen mag der Staar, da man ihrer Bewegung kaum gewahr wird, weder füglich versteckt, noch die Pupille sattsam erweitert werden. Ueberdies hat in diesem Handgriff das oft dabey ausgetretene Geblüte nicht sattsamen Ausgang. Was die Operation selbst anbelangt, so wird solche am besten nach der Weiße, die WENZEL p. 189 beschreibt, unternommen. Es wird nemlich das Messerchen auf gewöhnliche Art in die Hornhaut gebracht und gegen der Regenbogenhaut geneigt, dergestalt, daß solches $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Linie entfernt von derselben Mittelpunkte eingeht, und bis auf die Tiefe $\frac{1}{2}$ Linie fortgestoßen wird, wornach es wieder aus der Regenbogenhaut zurückzuziehen und der Einschnitt in die Hornhaut fortzusetzen ist; so daß die Regenbogenhaut durch einen sehr klei-

nen, und zugleich die Hornhaut durch einen größern halb mondförmigen Schnitt geöfnet werden. Alsdann wird das Lippchen der Regenbogenhaut mit der Scheere abgeschnitten, der Staar aber durch die solchergestalt erweiterte Pupille ausgezogen, und zwar mit der Kapsel der Linse, die da bereits verdunkelt ist, oder es wahrscheinlicher Weise bald werden würde. Wofern die Regenbogenhaut zugleich mit der Hornhaut nicht eröfnet werden mag, muß solche hernach mit dem Scalpell geöfnet, und derselben abhängendes Lippchen ausgeschnitten werden. Nach dieser Vorschrifft erhält man die Pupille sattsam weit und rund, auch wird zugleich der Staar füglich aus dem Wege geräumt. JANIN n), ODHELIUS o), REICHENBACH p), und PELLIER q) haben diese Operation unternom=

n) Malad. de l'Oeil p. 189. u. folg.

o) RICHTER chirurg. Bibl. B. 7. p. 127.

p) REUSS. Diss. Tubing. T. III. p. 321.

q) angef. Ort p. 295. u. folg.

men, und mit dem treflichsten Erfolge sowohl den Fehler der Pupille als den Staar selbsten zur Heilung gebracht. Jedoch haben diese nichts von der Regenbogenhaut abgeschnitten, sondern dieselbe bloß eingeschnitten; ja JANIN hält dafür, daß der bloße Einschnitt zu Bildung der neuen Pupille klecke, wann nur die Strahlen-Fasern in die Queere getrennt werden; daß dieses Vorgeben aber nicht vollkommen zuverläßig seye, belehren uns neuere Bemerkungen r). Ich würde demnach den Handgriff in diesem Betrachte vorziehen, wodurch etwas weniges, wiewohl nicht zu viel, von der Regenbogenhaut ausgeschnitten wird.

Der Staar mit den Fehlern des Glas-Körpers verbunden.

1) Wann der Glaskörper sich aufgelößt, bleibt fast keine Hofnung mehr übrig, den Staar zu heilen. Dieser Zustand wird erkannt:

r) RICHTER vom Staar p. 118. MURSINNA Beobacht. B. I. p. 186 u. 195. WENZEL angef. Ort.

a. Aus den Kennzeichen des schwarzen Staares (amaurosis), vermindertem Umfang des Auges und dessen Welkheit s); auch pflegt der Glaskörper desto aufgelößter zu seyn, je welcker und weicher das Aug von außen anzusehen ist.

b) Aus dem kleinen Umfang des Staares; dann laut den Beobachtungen ist der Umkreis des Staares in diesem Fall immer sehr vermindert t).

c) Aus der Heftigkeit der Entzündung, welche dem Staar vorhergegangen u); oder größeren Stärke der verdünnenden Mittel, die zu Tilgung des Staares angewandt worden w).

d. Aus

s) DUDDEL angef. Ort p. 138. HEUERMANN chirurg. Operat. B. II. p. 573.

t) S. MORGAGNI Ep. 18. Nro. 38. BRISSEAU, PETIT bey HEISTER angef. Tr. p. 37. 50. u. folg.

u) DUDDEL angef. Ort.

w) RICHTER angef. Ort p. 68. GLEIZE angef. Ort p. 36.

d. Aus der zitternden Bewegung des Staares cataracte tremblante). Dergleichen Staare halte ich zwar nicht schlechterdings für unheilbar, obgleich viele dieser Meynung sind, welche dieses Zittern von der Schmelzung des Glaskörpers herleiten. Dann wann nicht die übrigen Zeichen davon mit eintreffen, möchte man wohl vermuthen, daß eine andere Ursach zu dem Zittern Anlaß gegeben, wie ein aufgehobener Zusammenhang der Kapsel mit dem Kerne der Linse, der, er mag voll, oder beynahe vollständig seyn, die Heilung mehr begünstigt, als derselben im Weg steht x). Freylich wann die übrigen Merkmale der Auflößung des Glaskörpers vorhanden sind, kann das

x) JANIN angef. Ort p. 158. und schon HEISTER angef. Tr. p. 447. sagt: „ein ähnliches Schwappern komme zuzeiten, dem „Glaskörper unbeschadet, vor.„ Gleiche Bemerkungen finden wir bey MORGAGNI angef. Ort Nro. 39. u. PALLUCCI angef. Ort p. 77. u. a.

Zittern allerdings davon hergeleitet, und der Staar für unheilbar erklärt werden.

2) Selten findet sich, daß ein gegenseitiger Zustand, nemlich eine Verhärtung des Glaskörpers Statt hat y); wann dergleichen vorhanden ist, wird wohl niemand so keck seyn, die Operation zu unternehmen.

3) Wann mit dem Staar zugleich ein Wasseraug (hydrophthalmia) vorhanden ist, dergleichen sowohl aus der überhand genommenen wässerichten Feuchtigkeit, als Ueberfluß und Gebrechen des Glaskörpers herstammen kann, ist die Ausziehung zu unternehmen. Solchergestalt wird mit dem Staar zugleich das Wasseraug getilgt z), und wann je das Uebel allzusehr eingewurzelt seyn sollte, wenigstens der Uebelstand des Auges durch Entlaßung der überflüßigen Feuchtigkeiten zu heben möglich.

---

y) Doch findet man Beyspiele bey HEISTER angef. Ort p. 207. MORGAGNI angef. Ort u. MORAND Mém. de l'Acad. des Scienc. 1730.

z) JANIN angef. Ort p. 237 u. 242. PELLIER angef. Ort p. 192.

Der Linsen-Staar mit dem schwarzen Staar eintreffend.

(Cataracta cum Amaurosi.)

Es ist äußerst schwer einzusehen, daß diese beyde Uebel sich in einem Auge miteinander zugleich finden, weil selbst schon des einzelnen schwarzen Staares Kennzeichen höchst betrüglich sind a), und um desto ungewisser werden, als eine andere Krankheit, welche zu zeiten die nemlichen Kennzeichen hat, damit verschwistert sich findet b). Dem ungeacht bin ich überzeugt, daß derjenige, der auf folgende Umstände sein Augenmerk richtet, kaum durch Trugschlüsse hintergangen werden könne.

Kennzeichen des mit dem Linsen-Staare zugleich eintreffenden schwarzen Staares:

1) Die Kranke klagen von Anfang des Uebels über allerley ihnen vor den Augen schwe-

a) RICHTER observ. chirurg. Fasc. II. p. 63.

b) PELLIER observ. 29 u. 30. L. VOGEL in RICHTER chirurg. Bibl. B. 4. p. 626.

bende und höchst veränderliche Gegenstände, sonderlich über Vorstellungen von Spinngewebe, Fliegen, Funken und feurigen Bildern, können auch zuweilen den Schimmer des Lichts nicht vertragen c). Ueberdies begleitet die Verminderung des gesunden Sehens ein Gefühl eines höchst dringenden Hauptschmerzens, sonderlich auf der Stirnseite des leidenden Auges. Zugleich ist ein drückender Schmerz im Boden der Augenhöhle und bisweilen ein Klingen der Ohren den Kranken beschwerlich. Indessen vermindert sich die Sehkraft nicht nach Maaßgab der Verdunklung in der Pupille.

2) Dabey ist die Pupille, wann solche zu verschiedener Zeit und unter mannigfaltigen Graden des Lichts untersucht wird, alldieweil das gesunde Aug wohl verschlossen ist d), ent-

c) RICHTER angef. Ort p. 69. WATHEN angef. Ort p. 16.

d) Dann auf eine andere Weise geschieht es gar oft, daß die Bewegung einer Regenbogen-

weder unbeweglich, oder bloß mit geringer und langsamer Bewegung begabt. Dann es geschieht selten, daß die Pupille ihre natürliche Bewegung dabey behält e), und noch seltener, daß bey unverletzter Sehkraft die Pupille von Natur unbeweglich sich findet f).

Gemeinhin ist zugleich die Pupille sehr erweitert, so daß man zuweilen wenig von der Regenbogenhaut gewahr wird; seltener behält dieselbe ihren natürlichen Durchmesser oder ist gar mehr eingeschrumpft.

3) Wann das Uebel gänzlich eingerissen ist, behält der Behaftete ganz und gar keinen Eindruck des Lichtes mehr auf sein Aug übrig; er wird weder durch die Flamme eines brennenden Lichts, noch durch die Anschau der Sonne mehr gerührt; welches Kennzeichen

haut, sich nach der der andern richtet. S. WENZEL angef. Ort p. 37.

e) RICHTER, L. VOGEL angef. Ort. JANIN p. 425.

f) RICHTER angef. Ort p. 64.

bey dem unvollkommenen schwarzen Staar mangelt.

Diese zwey letztere Zeichen aber werden nicht selten in diesem Staar, der ohne Verbindung mit einem andern Uebel ist, wahrgenommen. Alsdann haben sie ihren Ursprung von einem in Rücksicht auf die Pupille sehr weitschichtigen und zugleich dicken Staare, welcher keine Lichtstrahlen, sogar durch den Rand der Linse durchläßt, oder von Verwuchs der Kapsel mit der Linse stammen. Beydes dieses wird aus eigenen oben erwähnten Kennzeichen sowohl, als auch aus der Abwesenheit der übrigen Merkmale des schwarzen Staares dergestalt sicher eingesehen, daß es sich zu irren kaum möglich ist. Demnach deuten die oben angezogene Kennzeichen blos auf den schwarzen Staar allein, wann die Merkmale des Linsenstaares, die von einer erweiterten Pupille und dem Verwuchs der Linse mit ihrer Kapsel hergenommen werden, nicht vorhanden sind. Hiezu kommen noch

4) Die Zeichen der Auflößung des Glaskörpers, mit welchem Fehler gar oft der schwarze Staar verbunden ist g).

5) Wird die Einsicht des Uebels zu zeiten durch Untersuchung der vorhergegangenen Ursachen erleichtert; wann nemlich ein Stoß auf das Aug oder eine andere äußerliche Ursach dasselbe heftig erschüttert, und dadurch den Staar erzeugt hat. Bey solchen Umständen kann allerdings der Schluß gefaßt werden, daß noch ein anderes Uebel bey dem Staar mit eintreffe, welches gemeinhin der schwarze Staar ist. Längst hat dies CELSUS eingesehen h), da er von dem Staar handelnd folgendermassen sich ausdrückt: „es ist aber „beynahe mißlicher, wann der Staar aus ei„ner heftigern Krankheit, oder größern Haupt„schmerzen, oder einem heftigern Stoß ent„standen ist.„ Das nemliche haben auch an-

g) RICHTER angef. Ort. MORGAGNI angef. Ort Nro. 29.

h) Lib. 7. Cap. 6. Nro. 14.

dere wahrgenommen i). DUDDEL sagt auch, daß die Staaren, welche nach Schädel-Brüchen entstehen, immer mit dem schwarzen Staar verbunden sind k). Mit Grunde sind auch die Staaren, die nach einer tiefen Entzündung des Augapfels übrig bleiben, daß sie mit einem schwarzen Staaren verbunden seyen, beargwohnet.

Diese Miteintreffung eines andern Uebels mit dem Staar gewährt kaum eine Hofnung eines glücklichen Erfolgs der Operation. Jedoch halte ich dafür, daß diese dennoch zu unternehmen seye, wann auch gleich die Aussicht sehr mißlich ist, sobald man argwohnen kann, daß der schwarze Staar noch nicht vollständig sey, und es noch zweifelhaft ist, ob ein solcher wahrhaftig vorhanden seye, oder endlich, wann die Ursach des schwarzen Staars so einleuchtend und von solcher Art ist, daß

i) MAITRE JAN angef. Ort p. 151. WARNER angef. Ort p. 90. WATHEN angef. Ort p. 12. WENZEL angef. Ort p. 6.

k) angef. Ort p. 147.

man wirklich Hofnung auf eine künftige erwünschte Kur hat. Alsdann aber ist die bloße Ausziehung zu versuchen, weilen gar oft ein Theil des verdorbenen Glaskörpers zugleich mit der Linse ausgesprungen ist, welches die Heilung des schwarzen Staares begünstiget l).

Endlich wird nicht ungereimt angerathen, die Operation des Staars auch in sehr zweifelhaften Fällen zu unternehmen, da so viele Beyspiele vorhanden sind, wo dieselbige unter der mißlichsten Aussicht, und wieder alles Vermuthen des Augenarztes vortreflich von statten gegangen; da überdies der Behaftete durch das Mislingen der Operation nicht unglücklicher gemacht wird m).

Von dem Staar, der mit allgemeinen Fehlern des Körpers zugleich vorkommt.

Es ist noch übrig, daß ich den Einfluß anzeige, welchen verschiedene Fehler des Kör-

l) RICHTER chirurg. Bibl. B. 4. p. 647. MOHRENHEIM Beytr. B. I. p. 286.

m) RICHTER chirurg. Bibl. B. 4. p. 254.

pers auf die Staar-Operation haben, besonders wann Ursachen in den Weg kommen, sich dieses Handgriffs zu bedienen. Damit ich nun aber die Schranken einer gewöhnlich großen Probschrift nicht weiter überschreite, kann ich diesen Aufsatz nicht vollkommen liefern. Ich will demnach nur etliche wenige Säze darüber mittheilen, um diesen Gegenstand nicht ganz und gar zu vernachläßigen.

Da heftigere Zufälle auf das Ausziehen der Linse, als auf das Niederdrücken des Staars folgen, wie ich oben schon berührt habe, so ist dieser lezte Handgriff dem erstern in folgenden Fällen vorzuziehen:

a. Wann der Körper des Kranken offenbar Merkmale von sich gibt, daß seine Säfte durch die Schärfen und Zähigkeit der Scropheln, Lustseuche, Scharbocks, Gicht, oder eines andern langwierigen Fehlers der Lymphe verdorben seyen. Es mag nun ein solches Unheil den Grund zum Staar gelegt, oder sich dem entstandenen noch hinzugesellet haben; genug wann es vor der Operation entweder

keine, oder bloß eine unvollkommene Heilung vergönnet. Dann in dergleichen Fällen hat man vom Ausziehen des Staares heftige Entzündungen, schwer haltende Heilung der Einschnitts-Wunde, und viele andere Ungemache davon bemerkt n).

b. Wann heftige Hauptschmerzen von Anbeginn mit dem Staar verbunden waren, obgleich der Kranke mit keinem auffallenden Fehler behaftet war; ferner wann der Zustand des Körpers eine vollkommen verdorbene Blutmasse (cachexia) verräth, mit einem Kupfer ähnlichen Ausschlage des Gesichts (gutta rosacea); dann in solchem Fall entzündet sich auch die mindeste Wundschindung (excoriatio) und eytert sehr lang; endlich, wann der Kranke mit häufigen Blutsammlungen gegen dem Haupt geplagt ist, wie solches bey Trunkenbolden vorkommt; oder wann ein Krankheitsstoff im Körper vorhanden ist, welcher

---

n) GENDRON angef. Ort p. 274. MOHRENHEIM angef. Ort. JANIN apud LE BLANC p. 513. GLEIZE p. 47.

durch den Reiz der Operation gegen das Aug gelockt werden kann, wie solches bey dem Rothlauf, Zahnschmerz, auch Schärfen und offenen Schäden an den Füßen der Fall ist; dann bey solchen Umständen hat das Niederdrucken allerdings den Vorrang, als welches gar oft erwünscht ausfällt, wann auf die Ausziehung die häßlichsten Zufälle erfolgen o). Vielleicht können Ableitungen (derivationes) von dem leidenden Auge einen Theil des Uebels heben; dieselben sind demnach hier keineswegs zu unterlassen.

c. Wann der Kranke hager, von zärtlicher Leibes-Beschaffenheit, bleich, schüchtern, angsthaft, zu Krämpfen oder krampfhaften Zufällen geneigt ist, sogenannte Mutterkrämpfe (malum hystericum), oder andere Arten von krampfhaften Zusammenziehungen vorhanden

---

o) JANIN angef. Ort. GLEIZE angef. Ort observ. I u. 6. L. VOGEL in RICHTER chirurg. Bibl. B. 4. p. 625. MOHRENHEIM Beob. B. I. p. 62. HELLMANN angef. Ort p. 21.

sind, gelingt die Ausziehung beynahe niemalen. Der Grund davon ist, daß diese durch ihren, obgleich geringen Reitz, sogleich Krämpfe erregt, so daß die Regenbogenhaut vorwärts gedruckt wird, und derselben Verletzung nicht vermieden werden kann p). Auf dergleichen unglückliche Unternehmungen erfolgen gemeinhin Vorfälle des Glaskörpers q), Traubengewächse (staphylomata) und außerordentlich heftiges Brechen, welche die Ausziehung keineswegs aber die Niederdruckung so unglücklich ablaufen machen r).

Wann aber die höchste Stufe des sogenannten hysterischen Uebels bereits vorhanden ist, gelingt weder die Ausziehung noch die Niederdruckung s).

d. Endlich geräth die Ausziehung gemeiniglich übel, besser aber die Niederdruckung

p) RICHTER vom Staar p. 115 u. folg.

q) Ebendas. p. 103 u. 122.

r) HEUERMANN Bemerkungen und Untersuchungen B. II. p. 269.

s) GLEIZE p. 74.

bey Kurzathmigen, (astmatici) wegen dem anhaltenden Husten und Ansammlungen gegen das Haupt t).

Wann in dem einen Auge die Operation des Staares durch die Niederdruckung bereits übel gerathen ist, so muß bey nemlichen Umständen im andern die Ausziehung unternommen werden, und wechselsweise nach Anrathen eines PALLUCCI angef. Ort p. 12. und GLEIZE p. 82.

---

t) Ebendas. p. 47.

Auf Befehl einer hohen Obrigkeit, hat Unterschriebener eine Schrift mit folgendem Titel: Vom Staar und dessen Heilverfahren der Niederdruckung sowohl als Ausziehung, aus dem Lateinischen frey bearbeitet, anfangend, und mit den Worten: von D. G. Ziegenhagen, geschwornen Wundarzte endigend, durchlesen.

Die Wissenschaft des Verfassers ist zu allgemein bekannt, um einiger Lobsprüche zu bedürfen.

Der Uebersetzer ist einer unserer geschicktesten praktischen Wundärzte, welcher durch die Uebersetzung gegenwärtiger Schrift dem Publico einen wahren Dienst leistet. Er hat überdies das Werkchen mit nützlichen Anmerkungen versehen.

Straßburg, den 15ten Jenner 1788.

Johann Christian Ehrmann,
Med. Dr. Stadt-Physicus, eines Löbl. Collegii Medici Decanus perpetuus, und der Königl. Französ. Gesellschaft der Arzney-Gelahrtheit Mitglied.

Gedr. bey Lorenz und Schuler, Ritterschaftl. Kanzleybuchdruckern.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Brunner, Emanuel Alexander Ludovicus,

Vom Staar und dessen Heilverfahren, der Niederdruckung sowohl als Ausziehung

Straßburg 1788

Chir. 345
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10392284-0
VD18 10664939